

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

376

Année 1920

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Le Docteur Daniel BARDET

Né à Paris, le 19 Octobre 1887

Ancien interne provisoire des Hôpitaux de Paris

**LA GANGRÈNE HERNIAIRE
ET SON TRAITEMENT**

Président : M. CUNÉO, Professeur

PARIS
IMPRIMERIE LEVÉ

17, RUE CASSETTE

1920

Digitized by the Internet Archive
in 2026

*A mon président de Thèse
Monsieur le Professeur B. Cunéo.
Hommage respectueux.*

A mes maîtres dans les Hôpitaux.

Meis et amicis.

INTRODUCTION

Notre intention n'est pas de traiter ici de l'étranglement herniaire en général. Le sujet est beaucoup trop vaste pour le cadre restreint de notre travail, et nous avons dû nous limiter à certains points qui nous ont paru particulièrement intéressants. Nous avons eu surtout en vue le traitement de cette complication ; mais, considérant que ce seul chapitre était lui-même très étendu, et que la thérapeutique d'une entéroccèle simple ou d'une épiplocèle étranglée offrait peu matière à discussion nous avons envisagé seulement les cas où l'intestin ne pouvait être ré-intégré dans l'abdomen, c'est-à-dire les anses dites douteuses, et celles qui présentent indiscutablement des lésions de sphacèle. Nous avons également négligé d'envisager la variété anatomique de la hernie ; celle-ci n'a, en l'occurrence, aucune importance, car la conduite à tenir devant une anse sphacélée, qu'elle s'extériorise par l'anneau crural, le canal inguinal ou la région ombilicale, sera toujours la même. Enfin nous avons supposé que le contenu herniaire, cas de beaucoup le plus fréquent, était toujours une anse grêle ; la présence d'épiploon complique peu la question ; celle du gros intestin nécessite une technique spéciale que nous avons laissée de côté, mais implique les mêmes indications générales au point de vue du parti à prendre ; quant aux cas exceptionnels de hernies gangrénées d'autres organes, ce sont des curiosités que nous n'avons nullement l'intention d'envisager dans cette étude.

Le but de celle-ci est donc de discuter la conduite à tenir devant une anse grêle étranglée sphacélée ou présentant des modifications telles que la simple réduction intraabdominale serait périlleuse.

Considérant que, pour fixer sa ligne de conduite, le chirurgien doit s'inspirer de connaissances anatomo-pathologiques, nous avons, dans un premier chapitre, résumé l'étude des lésions qui se produisent au niveau de l'anse étranglée ; nous avons insisté, d'une part, sur les points qui permettent de faire soupçonner, sur une anse d'apparence peu malade, des lésions destructives profondes ; d'autre part, sur l'importance de l'examen des parties adjacentes à l'anse étranglée : segments intestinaux sus et sous-jacents, mésentère. De la connaissance de ces lésions cachées de l'anse étranglée nous avons tiré cette notion qu'il

était nécessaire d'étendre les indications de la résection. De l'existence des modifications pathologiques existant sur les segments intestinaux adjacents, nous avons conclu que l'entérectomie devait se faire largement, jusqu'en lieu sain. Telles sont en effet les deux tendances chirurgicales actuelles : réséquer dès que la réduction semble dangereuse, et, si l'on résèque, le faire largement ; l'opérateur se met ainsi à l'abri des complications immédiates : hémorragie intestinale, péritonite par perforation ; ou tardives : occlusion par cicatrisation des ulcérations de la muqueuse.

La déduction logique de ces connaissances anatomo-pathologiques est la condamnation du taxis, qui fait l'objet de notre second chapitre.

Puis nous passons en revue les différentes méthodes opératoires qui ont été préconisées dans la gangrène herniaire en laissant de côté les méthodes mixtes, dont nous ne parvenons pas à saisir les avantages, en éliminant l'anus artificiel qui, par sa cure secondaire, nécessite deux interventions dont chacune comporte une mortalité élevée ; en défendant enfin l'entérectomie suivie de suture primitive, laquelle représente pour nous la méthode de choix ; la comparaison des divers procédés à l'aide de statistiques le prouve, d'ailleurs, surabondamment.

Le quatrième chapitre a trait à la réunion intestinale après l'entérectomie ; ici, les avis concordent, et la très grande majorité des auteurs se rallie à l'entérorrhaphie circulaire ; c'est celle-ci que nous avons décrite, en montrant tous les avantages que nous opposons aux inconvénients de la termino-latérale et de la latéro-latérale.

De même, les accidents fréquemment signalés après l'emploi du bouton de Murphy, en regard du peu de temps qu'il fait gagner, nous conduisent à préconiser la suture au fil.

Dans un dernier paragraphe de technique opératoire, nous résumons, enfin, les différents points exposés en y joignant quelques remarques sur le traitement postopératoire.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE DE L'ÉTRANGLEMENT HERNIAIRE

Le traitement de la gangrène herniaire reposant essentiellement sur la connaissance des lésions du contenu de la hernie, il importe de rappeler rapidement quelles sont ces lésions.

Décrites par Nicaise au point de vue macroscopique, par Cornil et Thivovitch au point de vue microscopique, les lésions de l'intestin dans l'étranglement herniaire ont été à nouveau étudiées par Bosc et Blanc. C'est principalement à leur travail que nous nous rapporterons dans l'exposé qui va suivre.

Les recherches personnelles de ces auteurs ont établi que, dans l'étranglement herniaire, les lésions portent sur toutes les tuniques de l'intestin et sont d'autant plus marquées que la tunique considérée est plus rapprochée de la lumière intestinale.

La muqueuse, dans les parties les moins touchées, montre un revêtement épithélial exfolié par place avec infiltration leucocytaire de la couche sous-épithéliale. Dans les points plus atteints, l'épithélium est complètement abrasé, l'infiltration sous-épithéliale est beaucoup plus marquée, les capillaires sont dilatés à l'excès, leur éclatement déterminant, de place en place, de petits foyers hémorragiques. Enfin les lésions les plus profondes consistent dans une destruction complète de l'épithélium, de la partie superficielle de la villosité et des glandes, les vaisseaux sont triplés de volume, les hémorragies sont fréquentes, leur abondance forme de véritables nappes sanguines.

On retrouve, au niveau de la sous-muqueuse, les mêmes lésions d'infiltration et de stase vasculaire. Mais ici la dilatation des vaisseaux est énorme, au point que le tissu prend un aspect caverneux et qu'il est souvent dilacéré par de larges hémorragies. De plus, fait important et sur lequel nous reviendrons plus loin, les vaisseaux présentent de la thrombose.

La musculuse est beaucoup moins atteinte; l'infiltration leucocytaire et les hémorragies n'arrivent que difficilement à dissocier les fibres

musculaires, mais, fait capital, le sang épanché dans cette tunique arrive jusqu'à la séreuse sous laquelle il transparait, sous forme d'un piqueté hémorrhagique ou de larges taches sanguines qui signent aux yeux de l'opérateur l'attrition plus ou moins grande des vaisseaux sous-jacents.

Or, Bosc et Blanc avaient bien établi les relations étroites qui unissent le processus de dégénérescence cellulaire et l'hémorrhagie, et ils en avaient déduit toute l'importance clinique de ces « ecchymoses sous-péritonéales ». Nous tirerons donc de ces faits la conclusion que les lésions sous-séreuses constatées à l'ouverture du sac répondent à des lésions bien plus avancées de la muqueuse, et, pratiquement, qu'à de larges hémorrhagies sous-séreuses doivent répondre des hémorrhagies plus abondantes de la sous-muqueuse et des lésions nécrotiques de la muqueuse.

2° *Lésions de l'intestin avoisinant l'anse étranglée.* — La striction d'une anse détermine des troubles dans les portions d'intestin sus et sous-jacentes. Cette notion est importante à connaître pour fixer dans quelles limites la résection, si elle est décidée, doit être pratiquée. C'est elle qui a déterminé beaucoup d'auteurs, et parmi eux les chirurgiens américains, à faire ces longues résections intestinales sur lesquelles nous reviendrons tout à l'heure.

a. Les modifications de l'intestin sus-jacent à l'anse étranglée sont les plus connues parce que les plus fréquentes et les plus marquées. Le fait est facile à comprendre, puisque le bout afférent supporte la poussée des matières qui suivent le cours de l'intestin, et que sa muqueuse est constamment au contact de produits septiques au plus haut degré. La première modification, celle que l'on peut constater à un examen superficiel, est la dilatation du bout supérieur. Elle peut être très marquée surtout dans les vieilles hernies adhérentes où les brides péritonéales constituent un obstacle contre lequel l'intestin lutte en s'hypertrophiant, puis se dilate. Dans les cas récents, où, jusqu'à l'étranglement, le transit intestinal se faisait normalement, l'hypertrophie manque; la paroi n'est qu'infiltrée (Patel), mais la lumière peut être élargie au point de gêner la réfection du tube intestinal par une suture termino-terminale. C'est un des principaux arguments, nous le verrons ultérieurement, qu'invoquent les défenseurs de l'anastomose latéro-latérale. Que donne l'examen plus attentif de l'anse afférente? Les lésions que Bosc et Blanc y ont décrites ne diffèrent nullement de celles que présente le segment étranglé. On y retrouve, lors de l'opération, les ecchymoses sous-péritonéales, l'infiltration des tuniques, et, dans la lumière intestinale, les ulcérations « qui peuvent être l'origine de perforations ultérieures » (Lejars). Microscopi-

quement, l'aspect est également le même. Nous n'y insisterons donc pas, nous contentant de faire remarquer que les lésions et en particulier l'œdème remontent parfois fort haut au-dessus du point étranglé, et nous réservant d'en tirer ultérieurement une conclusion pratique importante.

b. Si les lésions du segment sus-jacent ont été souvent signalées, on ne retrouve pas dans les auteurs de description nette des lésions du segment sous-jacent à l'anse étranglée. Cela tient à ce que, lors de l'intervention, l'anse efférente se présente sous un aspect absolument normal, et le fait est logique puisque cette anse se draine, que l'étranglement sus-jacent empêche l'apport du contenu intestinal, et que dès lors elle ne peut être le siège d'aucune résorption. L'étude de ce point nous semble cependant intéressant, car certains faits semblent prouver l'existence de pareilles lésions. C'est, d'une part, la thèse de Nicaise qui, dans ses conclusions, dit : « Dans la hernie étranglée, il se fait des hémorragies dans l'intérieur de l'anse et parfois dans le bout inférieur. » Cette assertion est basée sur les faits expérimentaux de Laßbé et sur ceux de l'auteur qu'il serait trop long de relater ici. C'est, d'autre part, le cas de Solovoff concernant un homme de 46 ans porteur d'une hernie inguinale droite congénitale. Cette hernie s'étrangle ; le malade essaye lui-même de la réduire par le taxis, sans succès. Mais, avant que la hernie fût réduite par l'opération, pendant l'étranglement par conséquent, le malade eut une entérorrhagie ; la kélotomie fut pratiquée vingt-neuf heures après l'étranglement, et immédiatement après l'opération, évacuation par la sonde rectale d'environ un litre de sang coagulé. Cette entérorrhagie continua pendant la journée, disparut spontanément et le malade guérit sans incident.

Voici donc deux ordres de faits, les uns expérimentaux, l'autre clinique, qui établissent la possibilité d'une hémorrhagie par le bout efférent, hémorrhagie qui ne peut être en rapport qu'avec une lésion ulcéreuse de la muqueuse ou un trouble de la vascularisation intestinale à ce niveau.

Par quel mécanisme un segment intestinal qui semble, au premier abord dans des conditions normales, peut-il présenter de telles lésions ?

C'est ce que nous allons essayer d'établir en étudiant la pathogénie des lésions de l'étranglement herniaire, laquelle est en relation étroite avec les modifications du mésentère.

3° *Lésions du pédicule mésentérique.* — Nous n'exposerons pas ici les nombreuses théories qui ont voulu expliquer les lésions de l'intestin dans l'étranglement herniaire, renvoyant aux deux articles très docu-

mentés de Sauvé sur les entérorrhagies herniaires et l'oblitération des vaisseaux mésentériques. Nous retiendrons seulement les faits qui, après Nicaise et Schveninger, nous semblent les plus logiques. L'anse incarcerated présente, en résumé, deux ordres de lésions primordiales : l'hémorrhagie et la nécrose. Ces deux effets relèvent de la même cause : l'arrêt du courant sanguin dans le pédicule vasculaire. La compression de celui-ci au niveau de l'anneau d'étranglement va amener l'oblitération des artères nourricières de l'anse, d'où gangrène de ses tuniques en commençant par la muqueuse, et des veines efférentes de la même anse, d'où hémorrhagies interstitielles et dissociation des tissus. Mais, à cette cause purement mécanique, doit s'en ajouter une autre qui tient à ce que l'organe étranglé présente une cavité hyperseptique. Peu de temps après l'étranglement, et dès que l'épithélium commence à s'exfolier, comme l'ont bien montré Bosc et Blanc, les germes microbiens contenus dans cette cavité envahissent la muqueuse, puis la sous-muqueuse, suivent l'hémorrhagie, remontent le long des vaisseaux qu'ils envahissent ; et voilà réalisée une des causes de thrombose infectieuse des vaisseaux du mésentère, laquelle porte également sur les artères, thrombose rétrograde de Eiselsberg, et sur les veines, thrombose ascendante, dont le rôle dans les hémorrhagies intestinales a été nettement établi par les expériences de Nothnagel, Mickulicz, et plus récemment par celle de Kader, Wilms, Frattin. Or, cette thrombose infectieuse est essentiellement ascendante et extensive ; n'est-ce pas par elle que l'on peut expliquer ces lésions en apparence si paradoxales du bout inférieur ? On peut facilement admettre que le thrombus, dont le point de départ est l'anse étranglée, va pouvoir s'étendre en suivant les arcades anastomotiques jusqu'aux segments sus et sous-jacents, et causer là les mêmes lésions que dans l'anse occluse.

Les lésions du mésentère nous apparaissent donc comme étant d'une grande importance au point de vue de la pathogénie des lésions de l'anse étranglée et des segments intestinaux voisins ; à elles encore doivent être imputés les accidents tardifs d'hémorrhagie intestinale consécutive à la kélotomie, et, indirectement, l'occlusion survenant à une date plus ou moins éloignée de l'acte opératoire ; les expériences de Maas et Schloffer ont en effet établi que les lésions des vaisseaux mésentériques déterminaient sur le segment intestinal correspondant des ulcérations et des rétrécissements. Cette notion impose l'examen attentif et sur une large étendue du pédicule mésentérique lors d'une intervention pour étranglement herniaire ; elle justifie la conclusion de Lejars dans son article sur les sténoses intestinales : « L'état du mésentère,

dans les hernies étranglées, vaut d'être relevé avec soin; alors même que l'anse est encore lisse et polie, d'apparence indemne, si le pédicule mésentérique est très infiltré, épais, friable, fissuré, il y a lieu de prévoir que les lésions endo-intestinales sont beaucoup plus profondes qu'on ne le croirait à l'inspection extérieure, et d'en tirer toutes conclusions utiles, en particulier que les accidents ultérieurs de rétrécissement sont à redouter. » Plus près de nous, Moynihan insiste également sur l'importance de l'examen du mésentère dans la hernie étranglée, et sur la fréquence de l'oblitération artérielle et veineuse.

Nous venons de voir tout à l'heure que la thrombose des vaisseaux mésentériques était due au passage des germes infectieux que l'intestin contient normalement dans les vaisseaux, ce passage se faisant à la faveur de la destruction partielle de l'épithélium muqueux. Il nous reste, pour terminer cet exposé succinct, à étudier les effets de cet envahissement des tissus et des vaisseaux par les agents microbiens.

La muqueuse représentant la seule barrière qui s'oppose à cet envahissement (Brooks, Schumacher et Wattenberg), celui-ci se poursuivra de proche en proche dès que la couche épithéliale de cette tunique aura disparu, et l'organisme devra recourir, pour se défendre, aux éléments cellulaires et humoraux habituels dont il dispose pour lutter contre l'infection. Si celle-ci se cantonne aux parties étranglées, il s'agira d'une infection purement locale qui pourra être cependant l'origine d'accidents graves lors de la kélotomie. Les microbes, en effet, progressent jusqu'à la séreuse qu'ils peuvent contaminer, et ce serait là, d'après Kocher, la cause des paralysies intestinales qui ont été signalées après les interventions pour hernies étranglées (Tuja), celle des péritonites sans perforation qui ont été constatées dans les mêmes conditions (Delore et Thévenet).

Si maintenant les germes envahissent les vaisseaux, fait rare au début de l'évolution des accidents, mais qui devient plus fréquent à mesure que l'étranglement croît en durée (Hartwell, Hoguet et Berkmann¹), (Mac Clintock, Dragstedt L. R. et C. A.), des accidents septicémiques peuvent éclater et donner des localisations variées dont les deux plus fréquentes sont le poumon et le rein (Roux).

Quelles conclusions pouvons-nous tirer des faits qui viennent d'être exposés? Nous allons les examiner rapidement pour chacun des chapitres qui ont été envisagés.

1. *Lésions de l'anse étranglée.* — L'aspect extérieur de l'anse ne répond pas aux lésions profondes : celles-ci sont toujours beaucoup plus marquées que ne permettent de le supposer les lésions des tuniques super-

ficielles. Un signe cependant permet de soupçonner les ulcérations de la muqueuse, ce sont les ecchymoses sous-péritonéales.

2. *Lésions des portions de l'intestin avoisinant l'anse étranglée.* — Le bout supérieur présente le plus souvent les mêmes lésions que l'anse incarcerated, et ces lésions remontent parfois assez haut en amont. Le bout inférieur est moins fréquemment atteint, mais il peut cependant être le siège des mêmes lésions nécrotiques au niveau de la muqueuse.

3. *Lésions du mésentère.* — Très souvent, des lésions de thrombose vasculaire atteignent le pédicule mésentérique de l'anse incarcerated et s'étendent en amont et en aval plus ou moins loin de leur point de départ. Cette thrombose se traduit cliniquement par l'épaississement du mésentère, l'absence de pouls artériel, l'existence de cordons indurés répondant aux vaisseaux oblitérés. Elle peut être la cause d'accidents graves immédiats, hémorrhagie précoce; ou tardifs, occlusion.

4. L'infection bactérienne des tuniques de l'anse étranglée consécutive à la nécrose de l'épithélium muqueux peut être la cause d'accidents locaux, péritonite sans perforation ou occlusion dynamique; ou généraux, septicémie à localisation dominante sur le poulmon et le rein.

Munis de ces données, nous allons pouvoir aborder l'étude du traitement de la hernie étranglée gangrénée en nous basant sur elles pour rejeter ou défendre tel ou tel procédé.

LE TAXIS

Mais avant d'envisager les procédés opératoires, les seuls qui, à notre avis et sauf cas exceptionnels, doivent être employés en face d'une hernie étranglée, nous nous excusons de vouloir parler d'une méthode justement réprouvée maintenant par tous les chirurgiens parce que brutale et aveugle, le taxis.

Si l'on conçoit que celui-ci ait pu jouir d'une grande vogue à une époque où l'acte opératoire offrait de grands dangers, on ne peut plus admettre qu'actuellement, alors que l'asepsie et l'amélioration de la technique font de la kélotomie une intervention essentiellement bénigne quant à l'opération, le taxis soit encore un procédé couramment employé. Et cependant combien de hernies étranglées arrivent à l'hôpital en vue d'une intervention, seulement parce que le taxis a échoué ! Les suites en seraient peut-être peu graves s'il s'agissait d'une manœuvre pratiquée avec douceur et dans les toutes premières heures sur des cas choisis. Mais le plus souvent, le taxis est brutal, tel qu'il était employé autrefois ; le procédé n'est alors nullement anodin, et les complications qu'il peut engendrer sont souvent mortelles.

La statistique de Gussen est intéressante à consulter à cet égard. L'auteur est intervenu dans 73 cas de hernies étranglées qui avaient été traitées auparavant par le taxis ; voici les lésions qu'il a rencontrées au cours de l'opération :

Hématome scrotal.	3
Hémorragie du sac.	1
Réduction en bloc.	3
Réduction incomplète.	1
Déchirures du sac et du mésentère.	1
Volvulus de l'intestin dans le sac.	2
Perforation de l'intestin dans le sac.	1
Gangrène de l'intestin dans le sac.	18
Intestin gangréné réduit dans l'abdomen.	2
Hématome du mésentère.	2
Déchirure du mésentère.	1
Rupture intestinale.	2
Hémorragie intestinale.	1

Donc, dans la moitié des cas, il existait des lésions dont bon nombre étaient susceptibles de déterminer la mort. De nos observations, une seule (obs. VII) rapporte un taxis préopératoire suivi de réduction de l'anse : la malade fut apportée à l'hôpital en pleine péritonite, et l'intervention permit de constater une perforation au niveau de l'anse réduite dans l'abdomen.

D'ailleurs, d'après Barker, le taxis employé comme seul moyen de traitement donne 13, 8 % de décès. Que dire d'un procédé qui, alors qu'on est autorisé à en escompter 100 % de guérison, donne une telle mortalité ?

Nous concluons donc en disant :

A. Le taxis doit être écarté d'emblée dans la grande majorité des cas, spécialement lorsque l'âge de la hernie dépasse quelques heures (on a vu des cas de gangrène herniaire après dix heures d'étranglement), et lorsque l'étranglement est très serré ; dans ce cas la méthode ne pourrait être fructueuse qu'au prix de grands efforts, et on risquerait alors un des accidents que nous avons énumérés tout à l'heure.

B. Nous ne concevons le taxis que dans les conditions suivantes :

1. Hernie récemment étranglée, datant par exemple de deux à trois heures, cinq au maximum.

2. Etranglement peu serré, tel qu'on le rencontre souvent dans les hernies inguinales chez l'homme.

3. Manœuvres manuelles douces, au besoin remplacées par la bande élastique qui peut donner de beaux succès, et auxquelles on adjoindra les moyens efficaces que constituent le bain chaud et les compresses d'éther locales.

4. Le taxis ne sera pratiqué que pendant un laps de temps minime, dix minutes au plus. Si au bout de ce délai la hernie ne se réduit pas, sans insister davantage on aura recours à un des procédés opératoires que nous allons maintenant étudier.

TRAITEMENT CHIRURGICAL

DE LA GANGRÈNE HERNIAIRE

On a l'habitude, au point de vue de la conduite à tenir devant une anse étranglée, de diviser les cas en trois catégories :

1. Anse simplement congestionnée, ne présentant aucune modification permettant de faire supposer une atteinte grave des tuniques intestinales;

2. Anse douteuse;

3. Anse nettement gangrénée, en totalité ou en partie.

Etant dans la nécessité de nous limiter dans notre sujet, nous n'envisagerons pas le traitement des cas entrant dans les deux premières catégories. Nous ferons simplement remarquer que l'anse douteuse est souvent une anse plus malade qu'on ne croit, ainsi que nous l'avons établi antérieurement; que souvent ces anses, simplement extériorisées lors de l'intervention, montrent le lendemain un point perforé qui prouve qu'on ne doit jamais les réintégrer dans l'abdomen avec arrière-pensée. Dans notre observation XXIII, l'anse devant laquelle on hésita longuement et qu'on se décida à réduire, se perfora au dixième jour. Heureusement, les adhérences qui avaient eu le temps de se former localisèrent l'infection, et tout se borna à une fistule pyo-stercorale dont la cure fut pratiquée ultérieurement. C'est dans ces cas que l'examen attentif des parties herniées doit dépister : les ecchymoses sous-péritonéales, la défectuosité de la circulation mésentérique traduisant la thrombose vasculaire et mise en évidence par l'épreuve de l'éther ou du sérum chaud, l'induration des vaisseaux à la palpation, l'absence de pouls artériel mésentérique. Si, malgré ces différentes recherches, le moindre doute subsiste, il faut s'abstenir de toute réintégration; remettre l'anse dans la cavité abdominale, c'est s'exposer à la péritonite ou à l'hémorragie immédiates, à la sténose tardive (cas de notre observation IX). Quant à l'extérioriser, c'est risquer la fistule si l'anse était vraiment gangrénée, et nous entrons dans le cas de l'anus artificiel. Si l'anse ne se perforé pas, elle va rentrer peu à peu dans la cavité abdominale, mais rester adhérente à la paroi. Le malade, alors, reste exposé à la récurrence, puisque la

cure radicale n'a pu être pratiquée, ou à l'occlusion par coudure de l'anse adhérente. Ces raisons nous font rejeter l'extériorisation qui nous semble une méthode incomplète et dangereuse.

Reste, maintenant, à envisager les cas où l'anse est nettement gangrénée, en totalité ou en partie. Dans le premier cas, elle présente l'aspect caractéristique d'une masse bronzée ou feuille morte, à paroi amincie et flétrie, d'odeur nauséuse. Dans le second, sur un fond hémorrhagique, on aperçoit quelques taches présentant les caractères que nous venons de décrire, siégeant en des points variables, mais de préférence au collet. Il nous semble imprudent de dissocier ces deux catégories de faits au point de vue de la conduite à tenir. Les opérations partielles, enfouissement ou invagination des points sphacelés, sont grosses de danger : les points séro-séreux d'enfouissement sont passés dans des tissus infiltrés, qui sont prêts à céder ; aux lésions superficielles, nous l'avons souvent répété, répondent des lésions profondes beaucoup plus marquées ; l'anse est profondément infectée, et la thrombose est probable. A notre sens, il convient de mettre la gangrène partielle sur le même plan que la gangrène totale au point de vue du traitement, et d'agir exactement de la même manière dans les deux cas. En réduisant une anse après avoir enfoui une plaque de sphacèle, on court le même risque qu'en réduisant l'anse tant soit peu douteuse dont nous parlions tout à l'heure. D'autre part, ces « rafistolages », pour peu qu'ils soient au nombre de deux ou trois, demanderont autant de temps qu'une opération complète. Toutes raisons qui nous semblent contre-indiquer l'opération partielle et vont obliger le chirurgien à choisir parmi les procédés que nous allons étudier au chapitre suivant.

Ces procédés, en réalité, se résument à deux : l'anus et l'entérectomie primitive suivie de réunion intestinale. Nous éliminerons en effet les techniques d'exception comme l'invagination de l'anse sphacélée dans le bout inférieur (Guinard), ou les méthodes mixtes qui dérivent toutes de l'un des trois types suivants :

1. Technique de Bouilly et Assaky. Ces auteurs résèquent l'anse gangrénée, puis suturent partiellement les deux bouts intestinaux, laissant dans la circonférence de suture un orifice de drainage intestinal qui est fixé à la peau.

2. Technique de Senn. Une entéro-anastomose latéro-latérale est pratiquée en tissu sain au-dessus de l'étranglement, et l'anse est extériorisée après kélotomie.

3. Technique de Gillespie. Après résection intestinale, le bout efférent

est fermé en bourse, le bout afférent est abouché à la peau, et la continuité du transit intestinal est rétablie par une anastomose latéro-latérale pratiquée au-dessus de cet abouchement.

En dehors des questions de détail telles que l'anastomose latéro-latérale que nous critiquerons ultérieurement, nous adresserons en bloc à ces méthodes le reproche de réunir les inconvénients de l'anus et ceux de la résection. Cette méthode a pour but de permettre l'évacuation des matières au dehors et de soulager ainsi la suture; comme le fait remarquer Gillespie, elle est celle qui est employée le plus généralement dans les résections du gros intestin. Or, cette pratique s'impose pour le côlon, organe peu mobile, même après le décollement colo-pariétal, ce qui soumet les sutures à des tractions assez fortes; organe mal vascularisé, ce qui favorise le sphacèle des tranches suturées; organe à contenu éminemment riche en aérobies et surtout anaérobies, ce qui explique l'infiltration lente des lignes de suture par les germes infectieux, et la fréquence des accidents péritonéaux. Mais elle ne rencontre plus les mêmes indications dans les sutures du grêle, organe très mobile, et dont la longueur permet la résection jusqu'en partie saine; organe richement irrigué, ce qui permet d'escompter une suture solide si elle est pratiquée en lieu sain.

Ces arguments nous permettent donc de rejeter les procédés mixtes, et de n'envisager que deux procédés : l'anus, et la résection primitive avec suture intestinale. Après avoir étudié chacun d'eux isolément, nous comparerons, à l'aide de statistiques, les résultats qu'ils fournissent.

Anus contre nature.

Quelle qu'ait été la technique employée par l'opérateur lors de l'intervention, qu'il s'agisse d'une simple extériorisation d'une anse avec perforation spontanée lors de l'élimination d'une plaque de sphacèle, de l'ouverture volontaire d'une anse extériorisée, ou d'une résection intestinale suivie d'abouchement à la peau, le résultat est le même, la fistule intestinale en un point quelconque du grêle est constituée.

Quels sont les avantages de cette manière de faire? Ils sont énumérés par Martin qui, dans son travail, conclut à la supériorité de cette méthode et donne les arguments suivants :

1. L'entérectomie d'urgence est une opération grave.
2. Au contraire, l'anus est essentiellement bénin, et l'entérectomie secondaire donne 10 % de mortalité.
3. Les inconvénients de l'anus sont minimes, car l'infirmité est tempo-

raire, et la dénutrition peut être combattue par l'alimentation rectale ou sous-cutanée.

Les deux premières assertions seront jugées par les chiffres que nous donnerons en comparant les deux méthodes.

Quant aux inconvénients de l'anús, nous considérons, à l'instar de tous les auteurs qui ont traité la question, qu'ils sont loin d'être minimes.

Tout d'abord, le fait d'avoir pratiqué une kélotomie et assuré le drainage intestinal ne met pas le malade à l'abri des accidents immédiats tenant aux lésions du bout supérieur; celui-ci reste en place dans la cavité abdominale, distendu, peut-être ulcéré, infecté, paralysé. D'où possibilité encore d'hémorrhagie, de péritonite, d'occlusion dynamique; en tous cas, résorption des produits toxiques élaborés dans les parois mêmes de l'intestin lors de l'occlusion (Roger et Garnier, Whipple).

Voilà pour les cas de mort rapide après anus contre nature.

Si maintenant le malade a échappé à ces dangers immédiats, il n'en reste pas moins porteur d'une fistule grêle. C'est dire qu'il sera exposé à des complications d'ordre septique, érythème, décollement de la paroi; et physiologique: dénutrition, s'il garde cet anus artificiel. Ou bien il lui faudra courir les chances d'une nouvelle intervention s'il réclame sa suppression.

Dans le premier cas, on pourra évidemment lutter contre l'irritation de la peau due au contact du contenu intestinal par des soins constants et minutieux de propreté; contre la dénutrition par l'alimentation rectale ou mieux par le bout inférieur. Mais l'infirmité insupportable qu'est l'anús grêle conduira vite le malade à demander une intervention qui l'en débarrassera et, dans l'immense majorité des cas, on sera conduit à pratiquer la cure de l'anús.

On ne saurait, en effet, compter sur la fermeture spontanée de celui-ci. La statistique de Goetz, cependant, indique cette évolution dans 11,6 % des cas; le mécanisme de cette guérison est celui décrit par Dupuytren: rétraction inflammatoire du mésentère, effacement de l'éperon, formation d'un infundibulum, sténose cicatricielle de l'orifice. Il va sans dire que cette évolution naturelle demande un temps tel que le chirurgien sera prié, avant même qu'elle ait débuté, d'y suppléer.

Or cette seconde intervention est toujours beaucoup plus sérieuse que d'aucuns le prétendent. Les statistiques donnent en moyenne 40 % de décès. C'est à peu près le chiffre auquel nous arrivons dans nos observations. Sur 14 malades présentant un anus et traités par la cure secondaire, 6 sont morts, souvent quelques heures après cette seconde

intervention, et cette gravité se conçoit si l'on n'oublie pas qu'elle est pratiquée sur un organisme souvent en état de dénutrition marquée. Cet état nous semble en effet jouer un rôle capital dans les mauvais résultats obtenus dans la cure de l'anus grêle ; elle est due à la suppression fonctionnelle des derniers centimètres de l'iléon et du cæcum, qui représentent une région de prime importance au point de vue de l'absorption alimentaire (Goiffon). Les moyens médicaux ne sauraient suppléer à celle-ci, et, de fait, nos six malades sont tous morts quelques heures après l'intervention, incapables qu'ils étaient de résister au shock opératoire, et malgré tous les moyens mis en œuvre entre les deux actes chirurgicaux pour parer à cette dénutrition.

En résumé : insuffisance de sécurité immédiate pour la première intervention, gravité de l'acte opératoire dans la deuxième, telles sont les raisons qui nous font rejeter l'emploi systématique ou étendu de l'anus artificiel dans le traitement de la gangrène herniaire. Est-ce à dire que nous l'écartons définitivement ? Là n'est pas notre pensée. En chirurgie, moins que partout ailleurs, des règles absolues ne sauraient être édictées. Il est encore des cas, de moins en moins fréquents heureusement, où le chirurgien se trouvera au lit d'un malade dont l'état précaire interdira toute manœuvre opératoire un peu longue. Et cependant, il ne peut être question de refuser à un malheureux une chance, fût-elle minime, de survie. La simple kélotomie avec ouverture de l'anse, sous anesthésie locale, fournira cette chance avec un risque bien léger. Dans tous les autres cas, c'est-à-dire dans l'immense majorité, c'est à l'entérectomie suivie de réunion intestinale qu'il faut avoir recours.

Entérectomie suivie de réunion intestinale

C'est indiscutablement la méthode de choix, qu'on examine les raisons théoriques qui plaident en sa faveur, ou qu'on la compare à l'aide de statistiques aux procédés qui lui ont été opposés.

Indications. — Ce sont celles que nous avons déjà posées au cours des chapitres précédents, à savoir :

1° La gangrène confirmée, nettement constatable au moment de l'ouverture du sac, que cette gangrène soit étendue à toute l'anse, incarcérée ou seulement localisée, en plaques plus ou moins larges, et quel que soit le siège de ces plaques. Les raisons qui nous ont fait rejeter les opérations partielles ont déjà été exposées, nous n'y reviendrons pas.

2° La gangrène supposée des couches profondes, ces présomptions reposant sur l'existence de taches ecchymotiques sous le revêtement

séreux de l'anse, l'absence de poulx mésentérique, la non-modification de l'intestin sous l'éther ou le sérum chaud. Nous avons déjà insisté sur le danger qu'il y avait à réintégrer dans l'abdomen une anse pour laquelle persistait un doute, si petit fût-il. En fait, si on examine les observations de malades morts après la réintégration de l'anse, ce qui est loin d'être une rareté, puisque les statistiques les plus favorables donnent encore 12, 4 % de mortalité dans ces cas (Akermann), on constate que la cause de mort la plus fréquente est la péritonite. Il n'est pas douteux qu'il ne s'agisse là ou de perforations de plaques de sphacèle minuscules ayant passé inaperçues, ou de péritonites sans perforations par infection de la séreuse péritonéale, péritonites dont nous avons vu antérieurement le mécanisme. Aussi nous rangeons-nous à l'avis du professeur Lejars qui, dans le cas d'anse suspecte, conseille de « réséquer si l'on peut le faire vite et bien, et si l'état du malade le permet ». Cette dernière restriction nous amène à envisager les contre-indications de la résection intestinale.

Contre-indications. — Beaucoup d'auteurs rangent parmi celles-ci l'âge avancé du malade et le phlegmon herniaire. Ces deux conditions ne nous semblent pas à elles seules suffisantes pour faire rejeter l'entérectomie. Le fait qu'un individu est âgé de 70 ou même 80 ans ne le rend pas forcément inapte à subir une intervention radicale. Tout dépend de l'état des organes, lequel est conditionné lui-même par les antécédents morbides de l'individu; aussi, tel vieillard à passé pathologique peu chargé sera-t-il plus résistant vis-à-vis de l'acte chirurgical et de l'anesthésique qu'un malade beaucoup plus jeune mais dont le foie, les reins ou le cœur, déficients, ne pourront supporter le surcroît de travail imposé par l'intervention. Il nous semble donc injustifié de ranger le grand âge parmi les contre-indications de l'entérectomie, et nous n'en voulons pour preuve que nos trois observations III, IV et VI, dans lesquelles les malades, âgées respectivement de 75, 76 et 78 ans, ont toutes trois guéri après une résection intestinale suivie de suture.

Le phlegmon herniaire ne nous paraît pas non plus contre-indiquer la résection; l'infection du contenu du sac, et particulièrement du liquide sacculaire est un fait trop fréquent et trop connu pour qu'il soit nécessaire d'y insister. Il implique toujours les plus grandes précautions dans toutes les manœuvres qui sont pratiquées au voisinage de la grande séreuse péritonéale. Le phlegmon herniaire ne nous apparaît que comme la traduction extérieure et l'extension aux plans superficiels de cette infection profonde; elle ne nécessitera ni plus ni moins de précautions que cette dernière, et dictera seulement une conduite spéciale lors de la

fermeture de la paroi. Et cependant dans bien des cas de phlegmon herniaire, l'opération radicale ne pourra être pratiquée ; mais ce ne sera pas l'état local qui en sera la cause. Pour que les phénomènes phlegmonieux apparaissent, il faut un certain temps, et, parallèlement à cette extension locale de l'infection évoluera chez le malade l'intoxication générale. C'est là, en effet, la contre-indication principale à la résection intestinale suivie de rétablissement du tube intestinal. La tendance au refroidissement central et périphérique, la mauvaise qualité du poulx, la dyspnée sine materia, les signes de myocardite traduiront cette toxémie, et imposeront l'opération minimum : la kélotomie suivie d'anus sous anesthésie locale ; aussi bien devons-nous répéter que cette simple manœuvre est encore bien grave pour un organisme aussi peu résistant, et qu'elle est faite dans le seul but d'utiliser la minime chance de survie que peut avoir le malade. Mais en dehors de ces cas, et dès que l'organisme paraît en état de supporter l'intervention, on devra pratiquer l'entérectomie dont les avantages sont indiscutables.

Avantages. — Ce sont ceux de toute intervention radicale ; ils sont à envisager dans le présent et dans l'avenir.

Les avantages immédiats sont de supprimer la portion d'intestin malade, c'est-à-dire ulcérée, infectée, paralysée, par conséquent susceptible d'intoxiquer l'organisme par résorption de produits nocifs au niveau de la muqueuse malade, de propager les germes infectieux au niveau du péritoine ou dans la grande circulation, de déterminer une occlusion dynamique par paralysie du muscle intestinal. Toutes ces causes de complications persistent lorsqu'on se borne à débrider l'anneau et à pratiquer l'anus artificiel ; quant à la résection suivie d'abouchement, si elle met à l'abri de ces accidents, elle est presque aussi shockante que l'entérectomie suivie de suture intestinale, et elle laisse l'opéré dans une misérable situation ; elle est donc complètement à rejeter.

Les avantages éloignés ne sont pas moins importants ; tout d'abord les rétrécissements cicatriciels, qui ont été signalés après réduction d'anses présumées saines, en réalité certainement infectées et à muqueuse ulcérée (Delore et Jacod), ne peuvent se réaliser. Une seule intervention est pratiquée, ce qui est à considérer, puisque, dans l'anus artificiel, la seconde intervention donne, nous l'avons vu, 40 % de mortalité. Enfin, la possibilité de pratiquer la cure radicale de la hernie diminue les chances de récurrence, avantage nullement négligeable si l'on songe au nombre de hernies qui ont déterminé la mort au deuxième ou troisième étranglement. En regard de ces avantages indiscutables, quels reproches peut-on adresser à cette méthode radicale ?

Critiques. — Ces reproches se résument en somme à une critique générale qui est celle-ci : l'entérectomie suivie de suture intestinale est une intervention longue, difficile et grave qui, dans le cas de la hernie étranglée, s'adresse à un organisme fatigué incapable de la supporter. A vrai dire, cette critique était exacte autrefois, à une époque où le malade porteur d'une hernie étranglée attendait, avant de consulter le médecin, que les accidents cessassent d'eux-mêmes, où le médecin appelé pratiquait ensuite consciencieusement le taxis forcé, où le chirurgien enfin trouvait une hernie datant de plusieurs jours, avec des lésions aggravées par des manœuvres intempestives et ne disposait que d'une technique imparfaite qui lui donnait souvent des mécomptes. Mais les conditions ont complètement changé ; l'éducation du public qui se livre plus facilement au chirurgien et sait les dangers de l'étranglement herniaire, la diminution chaque jour plus marquée de la vogue dont jouissait le taxis, le perfectionnement croissant de la technique de la résection ont étendu les indications de celle-ci. Ce fait est facile à vérifier si l'on compare les méthodes de traitement de la hernie étranglée employées dans deux périodes allant : l'une de 1890 à 1900, l'autre de 1900 à 1910 (Ackermann). Dans la première, l'anus artificiel a été employé dans 30 % des cas, la résection dans 47,6 %. Dans la seconde, l'anus artificiel tombe à 13,5 %, la résection monte à 61,1 %. Les statistiques d'une part, le nombre de cas isolés qui sont publiés de plus en plus souvent, d'autre part, montrent que l'accord tend à se faire sur l'extension à donner aux indications de la résection et que les arguments invoqués contre celle-ci tombent ou tout au moins perdent chaque jour de leur valeur. Si, en effet, nous reprenons ces arguments en détail, nous voyons qu'ils peuvent être réfutés facilement.

1° L'entérectomie est une opération longue. Il serait puéril de nier qu'il est plus long de faire une résection intestinale suivie de suture que d'extérioriser une anse et de l'ouvrir. Mais nous avons vu que cette dernière façon d'agir est mauvaise, puisqu'elle laisse un foyer de toxi-infection qui va continuer à déverser dans l'organisme ses produits nocifs et que l'anus doit être précédé, lui aussi, d'une résection de l'anse étranglée et des segments sous-jacent et surtout sus-jacent. Dans ces conditions, le seul point par lequel diffèrent les deux interventions est la suture intestinale, le temps total de l'opération étant allongé seulement de la durée de cette suture ; en fixant à dix minutes en moyenne cette durée, on voit que la question de longueur de l'intervention ne saurait être mise en avant pour faire rejeter la méthode radicale.

2° C'est une opération difficile. Ici, deux points sont à envisager : le

matériel nécessaire à l'intervention et l'habileté de l'opérateur. D'aucuns prétendent que l'entérectomie suivie de suture est une intervention sortant de l'ordinaire, exigeant un matériel spécial qu'on n'a pas toujours sous la main, surtout lorsqu'on opère à la campagne; or, précisément, la suture intestinale, en dehors des instruments que contient toute boîte d'urgence, ne nécessite pas autre chose que du fil et des aiguilles. C'est dire que, où qu'on soit, on sera à même de se procurer ce matériel, quitte à le faire bouillir le temps voulu pour le stériliser. Quant à la question de l'habileté de l'opérateur, elle n'est même plus à envisager actuellement. La résection et la suture intestinales ont des techniques connues et réglées, qui, à tout prendre, en font une intervention souvent plus facile que telle autre réputée simple, mais que les circonstances peuvent rendre mal réglée et partant difficile.

3° C'est une opération dangereuse qui choque le malade et l'expose, dans les jours qui suivent l'intervention, à la péritonite et à l'iléus. Le shock existe évidemment ici, plus accusé chez ces malades affaiblis, mais il existera aussi bien si l'on pratique l'anus avec résection, comme nous en avons établi la nécessité tout à l'heure; les risques à courir sont en tous cas moins grands que si l'intestin gangréné est laissé en place. Il nous a paru, d'ailleurs, que les malades supportaient parfaitement l'entérectomie primitive, si on employait les précautions d'usage dans toute intervention intestinale et sur lesquelles nous reviendrons tout à l'heure, en étudiant la technique opératoire.

Les risques de péritonite et d'iléus nous paraissent devoir être envisagés plus sérieusement si l'on considère la fréquence avec laquelle ces complications sont signalées dans les cas suivis de mort. Nous insistons donc particulièrement sur ce point, car nous pensons que ces accidents peuvent être évités dans la majorité des cas.

Les causes de la péritonite sont variables et on peut les ranger sous deux chefs : péritonites par perforation, péritonites sans perforation. Les premières, de beaucoup les plus fréquentes, sont dues soit à la perforation de l'intestin sus-jacent à la suture, au niveau de ce segment afférent dont nous avons étudié plus haut les lésions, soit à l'insuffisance de la suture, soit à la gangrène des bouts suturés. Bref, toutes ces causes se rattachent à une origine unique : le défaut de longueur du fragment réséqué. La remarque en est faite par les auteurs eux-mêmes, dans un certain nombre de cas rapportés par Ackermann. Examinons, en effet, la gangrène des bouts suturés. Nous n'envisagerons pas, bien entendu, les cas où elle survient parce que les bouts intestinaux ont été dévascularisés par une trop large résection mésentérique, car ici l'opérateur a

commis une faute de technique ; mais elle peut se voir sans que cette faute ait été préalablement commise, parce que l'attention du chirurgien n'a pas été éveillée par une thrombose mésentérique dont la persistance a entraîné la mortification des tuniques dans le territoire thrombosé. De même, le fil lâche lorsqu'il réunit des tissus oedématiés, mal nourris et infectés. Quant à la perforation du bout supérieur malade, elle n'eût pu se produire, cela va de soi, si une large résection avait supprimé tout l'intestin malade. Très rares, les péritonites sans perforation se produisent par le même mécanisme que celles qui se voient après réintégration pure et simple de l'anse dans l'abdomen. L'infection du péritoine par la séreuse de l'anse sus-jacente malade en est la cause, et, ici encore, on peut dire que la résection du bout supérieur infecté aurait mis à l'abri de cette complication.

L'occlusion peut se voir dans les jours qui suivent l'intervention ou quelques semaines après. Dans le premier cas, on trouve le plus souvent une coudure, cause des accidents ; mais certains auteurs, réintervenant dans ces conditions, n'ont trouvé aucune lésion apparente expliquant l'arrêt du contenu intestinal, sinon l'existence, au-dessus de la suture, d'une zone dilatée et paralysée en rapport, nous l'avons vu, avec une péritonite locale. Les occlusions tardives ont une pathogénie plus nette ; elles sont occasionnées par une adhérence, une bride, reliquat d'une péritonite plastique, dont l'origine est manifestement due à une réaction atténuée et localisée de la séreuse péritonéale. Notre observation IX, bien que n'ayant pas trait à une résection intestinale primitive, est un bel exemple de péritonite localisée avec adhérence intestinale et occlusion tardive.

Toutes ces complications de péritonite et d'occlusion sont en partie évitables par la large résection, celle qui enlève, en même temps que l'anse gangrénée, les bouts efférent et surtout afférent, celle que préconisent maintenant nombre d'auteurs. « Il est capital en effet, dit Lejars, pour faire une bonne suture, que la paroi intestinale ne soit ni infiltrée, ni friable, et qu'elle se laisse facilement adosser : la longueur de l'excision compte peu ; ce qu'il faut à tout prix, c'est une réunion correcte et solide. » L'observation de cette règle pose un certain nombre de problèmes.

Tout d'abord, qu'entend-on par large résection et comment fixera-t-on la longueur du segment à enlever ? Il est difficile de faire une réponse exacte à cette question ; Hartmann conseille d'exciser trois fois l'étendue des parties gangrénées ; le taux nous semble arbitraire, car les lésions remontent sur le bout supérieur à une hauteur qui varie suivant les cas.

D'autre part, la longueur de la partie sphacélée peut être considérable, 1 m. 80 dans notre observation XIV. Il semble donc que le point supérieur de section intestinale doit être déterminé par un examen attentif des parties, examen qui appréciera l'infiltration et l'épaississement de la tunique intestinale, les ecchymoses sous-séreuses, la thrombose des vaisseaux et l'œdème du pédicule mésentériques, tous signes qui, s'ils existent, doivent faire craindre une des complications signalées plus haut.

En second lieu, quelle longueur d'intestin grêle peut-on réséquer impunément? Loin de nous la pensée de préconiser la résection, de propos délibéré, de plusieurs mètres d'intestin pour une gangrène de quelques centimètres. Cependant, l'opérateur peut avoir la main forcée, comme dans notre observation XIV déjà citée, où le seul segment gangrené mesurait 1 m. 80. Nous profiterons donc des travaux, tant cliniques qu'expérimentaux, qui ont trait aux longues résections intestinales pour élucider ce point.

Moyrihan, dans son traité de chirurgie intestinale, étudie très complètement la question. La longueur de l'intestin variant de cinq à dix mètres suivant la race et le régime alimentaire, avec une moyenne de 680 centimètres, la résection peut porter sur la moitié de la longueur totale. Au delà de ce chiffre, l'appétit augmente, la diarrhée apparaît, et l'opéré peut mourir lentement dans le marasme. D'après Diliberti-Herbin, la hauteur du siège de la résection importe peu; les troubles de l'alimentation sont les mêmes si on enlève la première partie du tube intestinal que si on enlève la seconde. Par contre, l'âge du sujet n'est pas indifférent; il existe en effet un processus de compensation fonctionnelle ou hypertrophique du segment de tube digestif restant qui a été mis en évidence par les recherches expérimentales de Stassof. On conçoit aisément que ces modifications se produisent plus facilement chez un individu en voie d'évolution et de développement, et, de fait, les suites éloignées des résections intestinales sont meilleures chez les sujets jeunes que chez les sujets âgés. Le cas de Ruggi, qui, chez un enfant de 8 ans, a pu, sans dommage, exciser 330 centimètres de grêle, vient à l'appui de cette constatation expérimentale.

Est-ce à dire que l'on puisse enlever impunément des longueurs aussi énormes de grêle? On comprend facilement que, dans ces importantes résections intestinales, le métabolisme doive être troublé et que les malades qui les ont subies soient dans l'obligation d'observer un régime particulier. Palmer a étudié les troubles de l'absorption intestinale à la suite de la résection de 235 centimètres de grêle pour tuberculose ulcé-

reuse, et il arrive à cette conclusion que la quantité de substances azotées et de graisses non utilisées est environ 5 fois plus élevée que chez un individu normal. Le fond de l'alimentation doit donc se composer d'hydrates de carbone, lesquels sont assimilés presque normalement, et on donnera, comme matériaux azotés, des substances particulièrement assimilables comme les viandes blanches, la cervelle, le foie, les biscottes; la ration liquide, enfin, sera augmentée, car souvent la diarrhée entraîne une déperdition d'eau plus ou moins considérable. Ces précautions suffisent à assurer à l'organisme sa ration alimentaire d'entretien, mais si on a été amené à pratiquer une résection plus large dépassant la moitié de l'intestin, et si la surface d'absorption qui reste ne répond plus aux besoins de l'organisme, le régime ne suffit plus. On pourrait alors, à l'exemple de Fantino, créer une anastomose qui réunirait la fin et le début du grêle, une sorte de *circulus vitiosus* volontaire qui allongerait la traversée digestive. Mais ce que nous savons des anastomoses qui ne répondent pas à un besoin impérieux ou ne s'accompagnent pas d'exclusion nous permet de supposer que celle-ci resterait probablement inefficace avant de disparaître spontanément.

Tels sont les faits expérimentaux qui établissent la possibilité d'exciser une quantité considérable de grêle sans que la vie de l'opéré soit immédiatement en danger. Les faits cliniques arrivent-ils aux mêmes conclusions?

Si l'on en croit la statistique des cas réunis par Kukula, les résultats seraient loin d'être mauvais. L'auteur a réuni 68 observations de résection du grêle allant de 192 à 540 centimètres et pratiquées pour tuberculose, cancer, et surtout gangrène herniaire, avec 9 morts et 59 guérisons. Évidemment, cette statistique n'est pas très probante; elle est faite de l'assemblage des cas isolés publiés sur la question, et ceux-ci sont plus généralement choisis parmi les succès que parmi les échecs; elle n'a donc aucunement la même valeur qu'une statistique intégrale de tous les cas observés pendant un long laps de temps dans le même service par le même auteur. Il n'en reste pas moins qu'une méthode qui certainement ne compte pas à l'heure actuelle un nombre très considérable de cas a été capable de donner une quantité appréciable de succès.

C'est le seul enseignement que nous tirerons de cette brève étude. Mais nous considérons que de tels faits sont utiles à connaître, car, si la très longue résection du grêle ne doit pas être érigée en principe dans le traitement de la gangrène herniaire, on doit cependant étendre, surtout pour le bout supérieur, les limites de cette résection pour échapper aux dangers d'une excision insuffisante.

Comparaison des résultats de l'anus et de ceux de la résection.

Entérectomie primitive et anus artificiel ont eu tour à tour la faveur des chirurgiens et si, en 1891, Mickulicz prônait la première méthode, en 1898, Brahmman et Maydl, devant les piètres résultats obtenus, revenaient à la seconde. Il faut arriver à 1900 pour trouver des statistiques importantes permettant de comparer les deux méthodes. Ackermann, dans une période de 10 années, de 1901 à 1910, relève 406 résections intestinales primitives avec 173 morts, soit 42,3 % ; dans la même période, 90 anus artificiels ont été pratiqués avec 59 morts, soit 65,5 %. La différence, quoique nettement à l'avantage de l'entérectomie, n'apparaît pas cependant très considérable, surtout si on compare ces chiffres à ceux de la période 1890-1898 ; dans ces huit années, la mortalité de l'anus artificiel était de 78,6 %, celle de l'entérectomie de 40,1 %. Il semblerait donc que, dans la seconde période, les résultats de l'anus artificiel se fussent améliorés, tandis que ceux de l'entérectomie devenaient moins bons. Mais ces chiffres demandent à être interprétés ; à mesure que la technique s'améliorait, les indications de l'entérectomie s'étendaient, si bien que l'anus, qui représentait la méthode employée dans 30 % des cas dans la première période, tombait à 13 % dans la seconde. La résection, au contraire, passait de 47,6 % dans la première période à 61,1 dans la seconde. C'est dire que bon nombre de cas qui eussent été traités par l'anus artificiel dans la première période furent traités par l'entérectomie dans la seconde, grevant d'autant la mortalité de cette dernière.

Hesse nous fournit des chiffres encore plus suggestifs. Réunissant les observations de 59 auteurs, il trouve 860 résections primitives avec 382 morts soit 44,3 %. Tandis que la méthode de l'anus artificiel, avec 431 décès sur 604 cas, arrive à 71,3 % de mortalité. Ces pourcentages sont particulièrement intéressants parce qu'ils portent sur un grand nombre de cas : ils constituent ainsi des moyennes qui permettent de tirer une déduction, alors que nombre de communications ne comportent que quelques cas qui peuvent n'être qu'une série heureuse ou malheureuse n'autorisant pas à conclure. Nos observations arrivent au chiffre total de 24 ; il nous semble qu'une indication peut être tirée des résultats obtenus que voici : 14 anus ont été pratiqués avec 6 morts, soit 40 % de mortalité. Dans 10 cas, l'entérectomie primitive a été employée avec un décès au 11^e jour par congestion pulmonaire, et un au 7^e jour par péritonite, soit 20 % de mortalité. Ces chiffres sont nettement en faveur de la seconde méthode,

surtout si l'on insiste sur ce fait que les cas étaient superposables, et que la décision en faveur de l'une ou l'autre méthode a été prise sous l'influence d'un esprit purement doctrinal. Au début, dans la crainte de l'entérectomie primitive, nous pratiquions systématiquement l'anus. Plus tard, nos idées évoluant, c'est la résection intestinale que nous employâmes de préférence. En nous basant sur nos résultats personnels et sur les importantes statistiques d'Ackermann et de Hesse, nous considérons qu'indiscutablement la méthode de choix, dans le traitement de la gangrène herniaire, est l'entérectomie suivie de réunion intestinale.

La suture intestinale après entérectomie.

Une fois la résection intestinale pratiquée, le tube intestinal doit être rétabli dans sa continuité par une des trois méthodes de réunion dont dispose le chirurgien : la termino-latérale, la latéro-latérale, la termino-terminale.

De ces trois méthodes, quelle est la meilleure ?

La question a été longuement discutée, surtout en ce qui concerne les deux dernières. Elle est actuellement tranchée au profit de la termino-terminale, et nous allons examiner rapidement les arguments qui militent en faveur de celle-ci après avoir éliminé les deux premières.

1. La termino-latérale n'est pas de mise dans les sutures du grêle. De fait, si elle est le procédé généralement employé dans les anastomoses iléo-coliques, on la trouve peu utilisée dans les entéro-anastomoses du grêle. Codet-Boisse décrit cependant un procédé de termino-latérale dont il se dit très satisfait, et qui offre deux particularités : l'incision de la séreuse est plus longue que celle de la muqueuse, si bien qu'il existe, entre les deux tuniques, une large zone favorisant les adhérences ; la bouche latérale, au lieu d'être parallèle à l'axe de l'intestin, lui est perpendiculaire. Ce procédé ne semble pas s'être généralisé : la termino-latérale reste une méthode longue et assez difficile à exécuter, dont les indications particulières ne répondent nullement aux cas d'anastomose de grêle à grêle envisagées ici.

2. La latéro-latérale a eu son heure de grande vogue, et, encore maintenant, un certain nombre de chirurgiens lui sont restés fidèles. Les arguments qu'ils produisent en sa faveur sont assez séduisants au premier abord : la surface d'accolement péritonéal autour de la bouche est large, l'ouverture est pratiquée aussi largement qu'on le désire, la différence de calibre entre les deux extrémités intestinales n'est nullement

génante pour la confection de la bouche. D'où une sécurité très grande dans cette méthode d'anastomose. Mais ces avantages sont contre-balancés par plusieurs graves inconvénients. D'abord, la nécessité de fermer les deux bouts intestinaux, puis de poser trois surjets pour établir la bouche allonge singulièrement l'intervention chez un malade fatigué dont l'état réclame un acte opératoire rapide. D'autre part, l'anastomose latéro-latérale est antiphysiologique en ce sens qu'elle arrête complètement l'onde péristaltique intestinale. C'est ce qu'ont bien établi les expériences de Cannon et Murphy qui ont examiné aux rayons X des chiens ayant subi une entéro-anastomose latéro-latérale en un point facile à repérer. Constatant ces auteurs constatent l'arrêt des matériaux digestifs au niveau de la suture, dans les jours qui suivent l'intervention. Ultérieurement, si von Frey, Seen ont pu voir expérimentalement l'effacement des cæcums formés par l'anastomose, d'autres auteurs ont eu à réintervenir chez des malades ayant subi une latéro-latérale, et qui présentaient des troubles fonctionnels : douleur (Bloodgood), ou occlusion. Enfin expérimentalement encore, Frouin a démontré que la latéro-latérale favorisait nettement l'obstruction intestinale, tandis que la circulaire n'entraînait jamais d'accidents. Pour toutes ces raisons, l'entéro-anastomose est de moins en moins employée, et le 2 juillet 1919, lors d'une discussion à la société de Chirurgie, tous les auteurs prirent la parole en faveur de la circulaire.

3. Entérorrhaphie circulaire. — Elle constitue la méthode la plus satisfaisante à tous points de vue et ses avantages sont nombreux.

Elle est plus rapide que les deux autres. Les deux extrémités sectionnées de l'intestin sont placées bout à bout, fixées par deux ou trois points, et réunies circulairement par deux surjets, l'un total, l'autre séro-séreux, le tout prenant un temps relativement court pour peu que le chirurgien soit entraîné.

Elle rétablit le tube intestinal dans son aspect normal, et n'entrave nullement ses fonctions physiologiques. Les expériences du Prof. Deibet, celles déjà citées de Cannon et Murphy, ont en effet établi que, dans la termino-terminale, l'onde péristaltique n'était pas interrompue au niveau de la suture, et que les aliments traversent cette zone sans s'arrêter.

Elle tend à s'effacer assez rapidement pour que 19 jours après une entérorrhaphie consécutive à la résection d'une anse gangrénée, Mock, réintervenant pour occlusion, ait eu de la peine à retrouver sa suture. En fait, l'occlusion était due à une coudure par bride sus-jacente à la suture, et la malade guérit après libération de la bride.

En regard de ces avantages importants, peut-on poser des objections à la méthode de la termino-terminale? Les défenseurs de la latéro-latérale n'y ont pas manqué, et de nombreux reproches lui ont été adressés.

a) L'entérorrhaphie est difficile à pratiquer à cause de la présence du mésentère qui gêne la pose du surjet d'enfouissement. La fermeture de ce point de la circonférence intestinale est en effet difficile, mais en prenant certaines précautions, ainsi que nous le verrons en étudiant la technique opératoire, cette difficulté n'est nullement insurmontable.

b) L'entérorrhaphie circulaire est une méthode peu sûre et qui est parfois suivie de désunion avec tous les dangers que comporte une telle complication. Le fait est exact, et la plupart des péritonites relevées après résection intestinale et entérorrhaphie ressortissent à cette cause. Mais, en réalité, cette désunion prouve non pas que la méthode est mauvaise, mais qu'elle a été mal employée. Nous n'envisagerons pas les cas où la suture a été mal exécutée soit parce que le surjet n'a pas été assez serré, soit parce que l'enfouissement a été insuffisant. Mais alors même que la réunion a été correctement établie, elle peut cependant lâcher. C'est que la suture n'a pas été faite en tissus sains. Nous avons déjà insisté sur ce point à propos de la résection intestinale, et nous avons établi que l'insuffisance de la résection devait faire craindre le danger de péritonite ou d'occlusion par persistance de l'anse afférente malade. Cette insuffisance de résection va être relevée encore comme cause de désunion après l'entérorrhaphie circulaire; le fil, en effet, a passé, au niveau du bout supérieur généralement, dans un tissu œdématisé et infecté; celui-ci cède, se coupe sous le fil, et la suture lâche. Le fait est rapporté dans un certain nombre d'observations dans le travail déjà cité d'Ackermann, et rattaché par les auteurs eux-mêmes à l'insuffisance de la résection. On peut donc supposer que, si l'on eût dépassé la zone infiltrée, on ne se fût pas exposé à cet accident secondaire, et nous insisterons ici encore sur ce fait que la résection ne doit pas s'arrêter aux parties gangrénées, mais enlever largement, surtout vers le haut, toute la zone malade; c'est là le seul moyen d'éviter les dangers de la désunion de la suture.

c) L'entérorrhaphie circulaire peut être irréalisable du fait de la différence de calibre qui peut exister entre les deux bouts de l'intestin. Il est certain que dans certains cas, surtout dans les vieilles hernies adhérentes qui ont plusieurs fois été le siège de crises de sub-occlusion, ancien engouement des auteurs, on trouve un bout supérieur considérablement élargi présentant jusqu'à plusieurs fois le diamètre du bout inférieur. Au premier examen, l'opérateur a l'impression que jamais la réunion bout à

bout de deux cylindres aussi disproportionnés ne sera possible. Qu'il essaye cependant, et il verra que la manœuvre est plus facile qu'il ne pouvait le supposer. Le bout inférieur, sain, présente des qualités plastiques suffisantes pour s'adapter presque à la circonférence du bout supérieur; celui-ci se fronçant légèrement lors de la pose du surjet, on en arrive à pouvoir pratiquer une suture d'apparence irréalisable. On pourra d'ailleurs, pour faciliter les choses, placer trois points cardinaux sur la circonférence intestinale, et poser le surjet total entre ces points tendus; on pourra ainsi pratiquer la suture circulaire sauf cas absolument exceptionnels où le bout inférieur est très atrophié. Ces cas, d'ailleurs ne se rencontrent que dans les cures d'anus, lorsque le segment distal, supprimé physiologiquement puisque le contenu intestinal n'y passe plus, tend et arrive parfois à s'atrophier (Géraud); nous n'avons donc pas à envisager cette possibilité.

Sencert et Hamant ont publié deux beaux cas d'entérorrhaphie circulaire pratiquée dans ces conditions. Dans l'une, l'intestin avait 5 centimètres de diamètre au niveau de son bout supérieur; le calibre normal du grêle étant de 2 centimètres, il est permis de supposer, bien que les auteurs ne le disent pas, que le diamètre du bout inférieur était au-dessous de ce chiffre. Malgré cette différence considérable, la suture put être menée à bien, et dans les deux cas le malade guérit sans incident.

Notre observation III signale également une différence de calibre sensible entre les deux bouts intestinaux; l'entérorrhaphie fut cependant parfaitement exécutée, et les suites furent excellentes.

L'argument ne vaut donc pas contre la méthode, et les cas où celle-ci ne peut être employée doivent être considérés comme l'exception.

d) L'entérorrhaphie circulaire peut se compliquer de rétrécissement immédiat, muqueux, ou tardif, cicatriciel. L'adossement des séreuses, lors de la pose du surjet à la Lembert, entraîne la formation, par invagination de la partie enfouie, d'une valvule d'autant plus accusée que l'adossement est plus large; le fait a été constaté sur le chien par le Prof. Delbet, mais il s'agit là d'un rétrécissement mécanique, très temporaire, et qui ne détermine pas d'accidents. Il semble donc qu'il faille rattacher à d'autres causes l'occlusion survenant après entérorrhaphie, ces autres causes étant : une bride péritonéale, une mauvaise reposition de l'anse dans la cavité abdominale, une péritonite locale.

Quant aux rétrécissements tardifs, cicatriciels, ils sont absolument exceptionnels, bien que l'entérectomie suivie d'entérorrhaphie soit maintenant de pratique courante; ce reproche semble même plus théorique

que pratique, car nous ne l'avons trouvé signalé que dans des ouvrages didactiques et, si quelques faits en ont été rapportés, en dehors de notre connaissance, nous pensons qu'ils ne sont pas forcément imputables à la méthode. Nous savons en effet qu'il existe des rétrécissements secondaires à la réintégration pure et simple (obs. IX), et que, dans ces cas, la thrombose des vaisseaux mésentériques et les lésions des tuniques intestinales doivent être incriminées. Il est permis de supposer que, dans ces rétrécissements consécutifs à la suture circulaire, la même pathogénie puisse être invoquée. Ce qui nous fait pencher vers cette hypothèse, c'est que des expérimentateurs comme Frouin, Cannon et Murphy, Delbet, opérant sur un intestin sain, n'ont jamais obtenu ces rétrécissements cicatriciels. Les cas signalés sont toujours des observations de résection pour gangrène herniaire; et là, on a le droit de supposer que, la résection ayant été insuffisante, des lésions tuniquaires du segment supérieur laissé en place ont continué à évoluer, aboutissant à une sténose cicatricielle en tous points comparable à celle qui peut suivre la simple réintégration.

La déduction logique de ces faits est celle que nous avons déjà tirée plusieurs fois, à savoir que le moyen d'éviter cette complication, exceptionnelle d'ailleurs, de sténose cicatricielle tardive, est de pratiquer la résection large de toutes les parties malades.

e) La nécrose ischémique des bouts suturés, d'après Gibson, se produirait assez facilement après l'entérorrhaphie circulaire. Le reproche nous paraît aussi peu fondé que les précédents, car, là encore, cet accident nous semble relever d'une faute de technique. La résection du mésentère, si elle est correctement faite, doit être moins étendue que la résection intestinale; autrement dit, pour être sûr de la bonne irrigation de l'intestin, on doit, au niveau de chaque section intestinale, procéder de telle façon que le mésentère déborde la tranche intestinale de 1 centimètre environ. Si, malgré cette précaution, l'intestin se sphacèle, c'est que les vaisseaux qui irriguaient le bout intestinal étaient imperméables. En un mot, la thrombose a passé inaperçue, la résection n'a pas enlevé toutes les parties malades. On évitera donc cette complication en réséquant suffisamment d'intestin et en ménageant dans une certaine limite le mésentère lors de la résection.

Tels sont les arguments relevés contre la termino-terminale; ils nous semblent peu propres à détourner d'une méthode qui montre de si réels avantages, et, à notre sens, la méthode circulaire doit être adoptée parce qu'elle est plus rapide, plus physiologique et moins dangereuse dans ses suites éloignées que les autres procédés. Mais, ceci étant acquis,

devrons-nous pratiquer cette anastomose termino-terminale au fil ou au bouton ? Cette question est moins nettement tranchée que la précédente ; c'est elle que nous allons maintenant étudier.

L'entéro-anastomose au bouton.

Deux points, d'abord, nous semblent devoir être envisagés dans la comparaison des deux méthodes : la sécurité et la vitesse.

A notre sens, le fait n'est pas douteux : la suture au fil est infiniment supérieure au bouton au point de vue sécurité. Si nous prenons comme type le bouton de Jaboulay, nous voyons qu'il est essentiellement constitué par deux pièces : l'une mâle, l'autre femelle, qui s'unissent par deux cylindres filetés ; le cylindre de la pièce mâle est interrompu en plusieurs points sur une partie de sa hauteur et les pièces intermédiaires à ces interruptions portent un filetage qui s'adapte à celui de la pièce femelle. En fin de compte, ce sont ces pièces intermédiaires formant ressort qui maintiennent les deux parties constitutives du bouton. Or celui-ci est loin d'être toujours l'instrument de précision qu'on serait en droit d'exiger. Le ressort est trop fort et la force à déployer pour emboîter les deux pièces est telle que la muqueuse, parfois même la musculuse, viennent se couper sur son bord. Nous n'en voulons pour preuve que notre Observation III, dans laquelle les essais infructueux pour adapter les deux pièces du bouton amenèrent des lésions graves des tuniques intestinales et firent renoncer à son emploi. Ou bien, le ressort étant trop doux, l'opérateur n'ose lui confier le maintien de l'anastomose et lui adjoint un surjet séro-séreux. Nous avons observé suffisamment de cas semblables pour qu'il nous soit permis de dire qu'ils sont loin d'être l'exception. Dès lors, la mise en place du bouton se complétant de la pose d'un surjet séro-séreux de sécurité, ce temps de l'intervention devient réellement aussi long qu'une entérorrhaphie au fil et l'avantage de la méthode disparaît.

Car son seul avantage, en admettant que l'appareil fonctionne bien, est d'être un peu plus rapide que la suture. Encore ne doit-on pas exagérer l'économie de temps qu'il réalise. Sa mise en place nécessite la pose d'un surjet faufilé sur chaque bout d'intestin pour maintenir la pièce y contenue, l'ébarbage de la muqueuse qui ne doit pas venir faire saillie dans la ligne de suture, le serrage lent, progressif et régulier des deux pièces. Toutes ces manœuvres demandent à être faites avec grand soin, puisque le bouton va être le seul moyen de contention des bouts intesti-

naux, si bien que, en y regardant de près, le bénéfice de temps réalisé est peu considérable.

En regard de ce léger avantage, il convient maintenant de signaler les inconvénients inhérents à l'existence de ce corps étranger métallique dans l'intestin. Ils sont si peu niables que de nombreux chirurgiens ont cherché à remplacer les boutons métalliques par des succédanés de composition variable. L'apparition du « Potato-bobbin » de Coffey, du « Soap-bobbin » de Reder, du bouton en os décalcifié de Mayo-Robson, est la preuve que les auteurs ne considéraient pas comme étant sans danger de laisser dans le tube intestinal un corps étranger métallique volumineux.

Des cas d'occlusions ont en effet été signalés mainte et mainte fois après l'emploi du bouton, déplacé et fixé dans une position vicieuse ou obstrué par des matières solides.

Nous concluons donc en rejetant l'emploi du bouton de Murphy et de ses succédanés, car son application est aussi délicate que la suture et les quelques minutes qu'il fait gagner ne compensent pas les accidents qu'il peut entraîner.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

Ce chapitre nous permettra de revenir et d'insister sur les points de la question qui nous semblent importants et d'envisager quelques détails de technique que nous avons, jusqu'à présent, laissés de côté.

1° Préparation. — La préparation du malade sera très simple : évacuation de la vessie, nettoyage de la région opératoire, stimulation de l'état général par une injection de 1 milligramme de strychnine ou de 5 centimètres cubes d'huile camphrée. L'opium ne nous semble pas indiqué pour des raisons que nous examinerons tout à l'heure.

2° Anesthésie. — La question de l'anesthésie est des plus controversée. Les auteurs emploient indifféremment les anesthésies locale ou générale, et, bien que la première soit préférée par beaucoup, ses résultats ne semblent pas expliquer cette préférence. Il est, d'ailleurs, difficile de se faire une opinion précise à ce sujet, car l'anesthésie locale est préférée à la générale dans les cas graves, ce qui grève lourdement la statistique de la méthode locale. En fait, si on consulte les chiffres de Gussen, on constate que la mortalité, dans les cas où l'anesthésie locale a été employée, arrive à 63 %, contre 37 % pour l'anesthésie générale.

Cependant, quelques considérations théoriques et un certain nombre de remarques faites au cours des anesthésies pour résection intestinale que nous avons suivies, vont nous permettre de nous tracer une ligne de conduite.

Tout d'abord un premier point doit être établi : le malade ne doit ni pousser ni remuer, en un mot l'anesthésie doit être aussi parfaite que pour toute autre intervention abdominale. Ces conditions sont difficilement réalisables avec l'anesthésie locale qui trop souvent s'accompagne de nausées et de réactions intempestives ; au point de vue de la résolution complète, l'anesthésie générale ou l'anesthésie lombaire sont donc nettement indiquées. En second lieu, le malade atteint de hernie étranglée avec gangrène intestinale est d'une part un intoxiqué dont les émonctoires sont touchés, partant inaptes à éliminer rapidement une nouvelle dose de toxique ; c'est d'autre part un organisme déprimé qui

se défend mal contre les germes infectieux et dont l'appareil pulmonaire est constamment lésé ; on devra donc éviter de le prédisposer encore par l'anesthésie aux complications pulmonaires. Ces deux indications montrent le danger que présente l'emploi du chloroforme, particulièrement nocif pour le foie et le rein, et de l'éther, qui favorise si souvent les infections de l'arbre aérien.

Nous en arrivons donc, par ces éliminations successives, à admettre que deux modes d'anesthésie peuvent être utilisés avec le minimum de risque. Le protoxyde d'azote, comme agent d'anesthésie général, se recommande par son peu de toxicité et l'absence d'action nocive sur l'appareil respiratoire ; c'est malheureusement une méthode exigeant un matériel spécial qu'on ne trouve que dans les services organisés, méthode encore peu connue en France, mais qui mériterait d'être plus fréquemment employée. La seconde méthode que nous préconisons est la rachi-anesthésie, dont les avantages sont connus : elle supprime un aide, ce qui a son importance dans cette chirurgie d'urgence, elle permet d'obtenir un silence abdominal qu'on ne trouve dans aucune autre méthode, elle est peut shockante si l'on choisit avec soin l'agent anesthésique et si l'on ne force pas la dose. En employant la novocaïne, qui est beaucoup moins toxique que la cocaïne universellement abandonnée, ou que le stovaïne, en ne dépassant pas la dose de dix centigrammes, toujours suffisante pour obtenir une anesthésie parfaite, on se mettra sûrement à l'abri des accidents immédiats ou tardifs imputables à ce genre d'anesthésie.

3^e Voie d'abord. — Par quelle voie abordera-t-on l'anse étranglée ? Il nous semble difficile de ne pas faire l'incision classique pour chaque variété de hernie. Cependant, Kinscherf conseille, si on soupçonne la gangrène herniaire, de faire une laparatomie, de sectionner et anastomoser l'intestin, fermer les deux bouts de l'anse étranglée, péritoniser par-dessus, refermer l'abdomen, et alors seulement traiter la hernie. Toutes les manœuvres septiques se feraient ainsi à péritoine fermé. Mais comment prédire la gangrène herniaire ? D'autre part l'intervention ainsi conduite est bien longue. Aussi est-il préférable d'aller directement sur la hernie ; dans la région inguinale, on fera l'incision parallèle à l'axe de la tumeur ; une fois le sac ouvert, s'il contient une anse gangrénée ou douteuse, on nettoiera avec grand soin à l'éther tout le contenu, et on agrandira en haut l'incision, comme le conseille Hartmann, de manière à pratiquer une véritable hernio-laparotomie. Ce procédé est préférable à celui qui consiste à attirer l'intestin dans le sac et à faire toutes les ma-

nœuvres sur une anse parfois très tendue si elle est courte. C'est dans ces cas que l'examen est insuffisant, la résection trop timide, la suture mal exécutée. En chirurgie intestinale, comme en toute chirurgie, il faut opérer à ciel ouvert. Le seul inconvénient apparent est le danger d'inoculer le péritoine en faisant largement communiquer une région septique avec la grande cavité. Mais ces risques sont minimes si on prend soin de nettoyer soigneusement à l'éther avant de débrider le collet, d'extérioriser l'intestin au cours des manœuvres de résection, et de garnir de champs la cavité péritonéale. La pratique est en somme la même que pour toute autre opération sur le tube digestif ; l'intervention doit se passer le plus possible hors du ventre, et le champ opératoire doit être abondamment garni de compresses qui pompent les liquides septiques et le sang, et s'opposent à la dissémination des germes dans la grande cavité. La manœuvre est généralement simplifiée dans la hernie ombilicale ; le sac en est souvent multilobé, et c'est dans une des loges qu'on trouve une anse étranglée, isolée facilement de la grande cavité. Dans la hernie crurale, au contraire, la protection de la grande cavité sera plus difficile. Un des avantages de la résection suivie de suture est en effet de pouvoir éviter la récurrence en pratiquant la cure radicale. Or, le meilleur procédé pour effectuer la cure radicale de la hernie crurale est, à notre sens, celui qui emprunte la voie inguinale : c'est le plus satisfaisant tant au point de vue anatomique qu'au point de vue des résultats. Dans ce procédé, le collet est abordé par la grande cavité péritonéale ; une fois donc que les anses afférente et efférente auront été bien repérées, on glissera dessous et autour un certain nombre de compresses qui établiront un barrage entre l'anneau crural et son contenu d'une part, la grande cavité d'autre part. C'est seulement lorsque cette précaution aura été prise qu'on pourra débrider l'anneau, attirer l'anse, et la traiter suivant les indications fournies par l'examen.

4° Examen du contenu herniaire. — On va procéder maintenant à l'inventaire des lésions. L'anse est largement attirée, couchée sur un lit de compresses, et examinée. Nous avons suffisamment insisté sur son aspect macroscopique et sur la signification des lésions visibles pour qu'il soit inutile d'y revenir. Rappelons seulement, car on ne saurait trop y attacher d'importance, que, l'hémorragie et la nécrose marchant de pair, la présence d'ecchymoses sous-séreuses est capitale au point de vue du diagnostic des lésions nécrotiques de la muqueuse ; que, d'autre part, l'examen des segments d'intestin sous et surtout sus-jacents est d'une importance égale à celui de l'anse étranglée ; qu'enfin la pal-

pation du mésentère, en révélant la thrombose des vaisseaux, constituera un argument important dans la détermination de la conduite à tenir. Au cours de ces manœuvres d'examen, les anses seront maniées le moins possible, et avec une grande douceur. On n'oubliera pas que les manipulations retardent le péristaltisme intestinal (Cannon et Murphy), et peuvent ainsi favoriser l'occlusion paralytique post-opératoire.

5° Entérectomie. — Une fois l'indication posée, on pratique la résection. Deux règles doivent être observées ici ; la résection doit être large et comprendre tout l'intestin malade, c'est-à-dire l'anse gangrénée et les parties sus et sous-jacentes, jusqu'en tissus sains. Nous avons indiqué les raisons qui militent en faveur de cette pratique ; nous n'y reviendrons pas. En second lieu, la section de l'intestin devra être non pas perpendiculaire à l'axe du tube intestinal, mais oblique, de telle façon que le bout obtenu affecte la forme d'un biseau taillé aux dépens du bord libre. Cette pratique dont Mac Wharter a fait une étude complète, a le gros avantage d'agrandir le diamètre de la section, et de répondre ainsi à un des reproches adressés à la termino-terminale : la présence d'une valvule muqueuse rétrécissant la lumière intestinale au niveau de la suture lorsqu'on pose le surjet d'enfouissement. La résection elle-même n'offre rien de particulier ; l'hémostase préventive sera pratiquée, puis on fera les deux sections entre un clamp et une pince de Kocher, au bistouri ou au thermocautère. Ici, une question se pose ; doit-on évacuer le contenu intestinal avant de suturer ? Certains auteurs, en particulier Dehelly dans sa thèse, préconisent cette manière de faire. On débarrasse ainsi, disent-ils, l'organisme d'une quantité considérable de matériaux toxiques qui eussent été résorbés. Cette pratique nous paraît inutile et dangereuse. Dangereuse parce qu'elle augmente considérablement les chances de contamination du champ opératoire ; inutile parce qu'on ne peut avoir la prétention d'enlever ainsi l'énorme quantité de liquide que peut contenir un intestin en état d'occlusion, parce que, d'autre part, si on résèque une quantité suffisante d'intestin, on enlève la portion ulcérée, celle qui absorbe le plus d'après les expériences de Brooks, Schumacher, et Wattenberg.

6° Entéro-anastomose. — Le procédé de choix, pour rétablir dans sa continuité le tube intestinal, est, avons nous dit, la suture au fil termino-terminale. La meilleure manière de la pratiquer sera la plus simple ; nous éliminerons donc les techniques compliquées qui, par quelque artifice,

prétendent réaliser l'anastomose sans ouvrir la cavité intestinale; tel est le procédé de la « cuisson », de Hartert, ou la méthode de l'écrasement, de Gudin. Elles allongent considérablement l'opération, et demandent une instrumentation spéciale dont le praticien de campagne ne peut être pourvu. L'entérorrhaphie simple, au contraire, n'exige que du fil et une aiguille, matériel réduit que chacun peut trouver, quel que soit le lieu où il opère; elle constitue une manœuvre facile à exécuter pour peu qu'on ait la pratique de la chirurgie intestinale; elle demande un temps minime qui, dans les cas où nous avons eu l'occasion de le chronométrer, dépassait rarement dix minutes.

Sa technique est simple en théorie, mais quelques points de détail peuvent encore l'améliorer. Tout d'abord, il est d'une bonne pratique d'amorcer l'affrontement par deux ou trois points séparés et espacés. Nous avons vu que cette façon de faire devenait une nécessité lorsque la différence de calibre des deux bouts intestinaux était considérables. Une fois ces points posés, l'un par exemple sur le bord mésentérique, l'autre sur le bord libre, on passera un surjet total. Ce surjet commencera au bord mésentérique, suivra la moitié postérieure de la circonférence intestinale, doublera le bord libre, puis passant sur la face antérieure, viendra se terminer à son point de départ au bord mésentérique. Pour la moitié postérieure du surjet, l'aiguille traverse successivement muqueuse, séreuse, séreuse, muqueuse; les parois s'affrontent séreuse contre séreuse, le bourrelet formé fait saillie dans la cavité intestinale, tout est pour le mieux puisque là est le résultat à obtenir. Mais dans la pose de la partie antérieure du surjet, il n'en est plus de même; l'intestin se présente de telle façon que l'ordre des tuniques à traverser est inversé et que l'aiguille rencontre l'une après l'autre séreuse, muqueuse, muqueuse, séreuse. Il s'ensuit deux inconvénients: d'une part l'affrontement se fait muqueuse à muqueuse, d'autre part le bourrelet formé s'éverse en dehors. Pour éviter ce double écueil, il convient, suivant le judicieux conseil de Lardennois, d'inverser ce bourrelet; on obtient ce résultat en piquant l'aiguille de la muqueuse vers la séreuse pour une tranche, puis de la séreuse vers la muqueuse pour l'autre. En serrant le fil, les tranches s'adossent séreuse, contre séreuse, et le bourrelet fait saillie vers la lumière intestinale.

En agissant ainsi, on évite de produire ces hernies de muqueuse si difficiles à recouvrir, et on facilite d'autant la pose du surjet séro-séreux qui ne présente rien de particulier. Il est entendu que, chacun des surjets se terminant à son point de départ, les deux chefs final et initial seront solidarisés par un nœud.

Faut-il passer le fil pendant la confection du surjet? La question n'a pas une grosse importance, chaque chirurgien agissant suivant ses idées personnelles. Il nous a paru cependant que le surjet à points non passés était plus facile à serrer, partant plus étanche et plus sûr, à la condition, toutefois, que, pendant sa confection, le fil reste constamment et parfaitement tendu.

Quel matériel de suture employer? Ici encore, il s'agit d'un point de détail mais la solution d'un problème, minime en apparence, permet parfois d'éviter une complication ennuyeuse. La majorité des auteurs préfèrent la soie au catgut comme étant plus sûre au point de vue solidité. Le fait est incontestable, mais la soie présente un inconvénient, celui de s'infecter facilement. Pour le surjet total, cet inconvénient est sans importance, puisqu'il est infecté dès sa pose, et qu'il s'éliminera dans la cavité intestinale. Mais le surjet séro-séreux est situé hors de la cavité intestinale : il peut ne pas s'éliminer dans celle-ci, et, s'il est infecté, cas qui se présente fréquemment malgré toutes les précautions prises, entretenir une fistule au niveau de la plaie pariétale. (Obs. XXI). Cette complication, pour peu grave qu'elle soit, n'en est pas moins gênante, et il nous semble logique, pour l'éviter, d'employer le catgut fin à élimination retardée pour le surjet séro-séreux.

La suture intestinale terminée, on fermera rapidement la brèche mésentérique, car elle peut être la cause de l'étranglement d'une anse, et on réduira l'intestin en prenant soin de le reposer dans sa situation normale, sans torsion; autant que possible, l'épiploon sera attiré dans la région opératoire et tapissera la suture. Alors se pose la question du drainage. Pour nous, elle doit être résolue par la négative, sauf très rares indications. Un des avantages de la résection est de permettre la cure radicale pour terminer l'intervention; on supprime, ou tout au moins on diminue considérablement les chances de récurrence. Y a-t-il danger à laisser une anse ainsi suturée libre dans le péritoine? Non si la suture a été pratiquée en tissus sains. Oui si on a été forcé, pour une cause ou pour une autre, de faire une suture en tissu malade. La conduite à tenir selon nous, est donc la suivante : résection large jusqu'en tissus sains, suture satisfaisante : cure radicale sans drainage; résection insuffisante, par exemple dans ces vieilles hernies où l'intestin est épaissi et œdématisé jusque très haut au-dessus du point étranglé, suture non satisfaisante parce que pratiquée sur des tissus malades : pose d'un drain non loin de l'anastomose et fermeture de la paroi autour du drain.

En réalité, l'efficacité de drainage peut être mise en doute : si la désunion de la suture intestinale est précoce et survient avant la formation

des adhérences, il n'empêche pas la péritonite généralisée ; si la désunion est tardive, les adhérences péritonéales limitent les lésions, et la fistule pyo stercorale se forme même en l'absence du drain. (Cas analogue de notre Obs. XXIII).

7° Soins postopératoires. — Le malade est opéré, transporté dans son lit, il est bien évident que le rôle du chirurgien n'est pas terminé. L'obstacle a été levé, l'anastomose a rétabli le transit intestinal ; mais le malade reste un intoxiqué, son intestin et son mésentère, malgré tout malmenés, demandent à être mis dans les conditions les meilleures pour leur fonctionnement. D'où deux indications : d'une part relever l'état général, d'autre part éviter les causes qui favoriseraient la paresse intestinale et l'oblitération des vaisseaux mésentériques.

L'intoxication de l'organisme se traduit surtout par l'hypotension et la défaillance cardiaque. Il faudra donc agir pour combattre ces deux symptômes mais on ne devra pas perdre de vue que, le plus souvent, il s'agit de malades âgés, donc probablement scléreux, et s'inspirer de ce facteur dans le choix des agents thérapeutiques. L'huile camphrée à haute dose, la strychnine, la caféine et la digitale trouvent ici leurs indications. Par contre l'adrénaline ou l'épinéphrine, cette dernière préconisée par A. Mac Glannan, ne nous semblent pas à conseiller. Ces hypertenseurs puissants sont d'un maniement délicat ; si leur emploi est sans danger chez un sujet jeune, à système circulatoire sain, il n'en est pas de même lorsque le malade, et c'est la règle ici, a passé la quarantaine ; aux contre-indications générales commandées par le mauvais état possible du système artériel entier, s'adjoint celle que dicte la thrombose partielle si fréquente des artères mésentériques ; l'adrénaline, vaso-constricteur énergique, pourra facilement déterminer l'ischémie des artères intestinales que l'on doit toujours redouter dans la gangrène herniaire quel qu'ait été le mode de traitement employé. Le sérum physiologique ne convient pas non plus à ces malades dont le rein, peut-être déjà lésé antérieurement, est surement touché par la toxémie. A la solution salée habituelle, nous préférons donc le sérum glucosé à 30 p. 1.000 injecté par le rectum à la dose de 200 c. c, toutes les deux heures. Ce système est préférable au goutte à goutte rectal dont la sonde permanente est souvent mal supportée par le patient.

La règle était autrefois de constiper les malades qui avaient subi une intervention intestinale. Or, nous le savons, l'opéré de résection pour hernie étranglée est particulièrement apte à présenter de la paralysie du muscle intestinal ; il est donc dangereux de favoriser, par l'adminis-

tration d'un médicament, cette tendance à la paresse intestinale, et l'usage de l'opium, dans ces cas, trouve de moins en moins de défenseurs.

Quel que soit le mode d'anesthésie employé, l'opéré sera assis dans son lit, largement ventousé, et maintenu dans une température constante et assez élevée, 18 à 20°. Nous avons vu en effet avec quelle rapidité les lésions pulmonaires se montrent chez les malades atteints de hernie étranglée ; elles constituent un des gros dangers durant les suites opératoires et doivent être combattues préventivement.

Quand doit-on purger le malade et le réalimenter ? Pendant les trois premiers jours qui suivent l'opération, le malade ne doit prendre par la bouche que la quantité de liquide nécessaire pour étancher sa soif, et toujours par petites doses. Le quatrième jour, on peut commencer à le faire aller à la selle en lui donnant de l'huile de ricin à la dose de 10 à 20 grs. C'est une purgation légère que l'on répètera le lendemain si l'effet n'a pas été obtenu. Après la première selle, on pourra reprendre l'alimentation en commençant par le lait et le bouillon de légumes, et en augmentant peu à peu la ration. Le malade sera alors un convalescent ; il pourra quitter le lit et s'asseoir dans un fauteuil vers le dixième jour ou même plus tôt si l'état de son poulmon donne quelque inquiétude. Dès qu'il sera debout, on lui conseillera de porter une bonne ceinture hypogastrique qui lui évitera une récédive toujours à craindre pour peu que la cure radicale, du fait d'un drainage par exemple, ait été imparfaite.

CONCLUSIONS

Dans l'étranglement herniaire, les lésions de l'intestin vont en croissant de la séreuse vers la muqueuse ; ces lésions se caractérisent essentiellement par la nécrose et l'hémorrhagie marchant de pair ; la présence d'ecchymoses sous-péritonéales marquées doit faire craindre l'existence, au niveau de la muqueuse, d'ulcérations, facteurs d'accidents immédiats : perforation et infection, ou tardifs : rétrécissement de l'intestin.

Les modifications de l'intestin ne se limitent pas à l'anse elle-même, mais portent aussi : d'une part sur les segments sous et surtout sus-jacents, au niveau desquels peuvent exister les mêmes lésions hémorrhagiques et ulcéreuses, d'autre part sur le pédicule mésentérique dont les vaisseaux thrombosés sont un facteur important de complications.

Ces lésions ouvrent la porte à l'infection ; les germes envahissent les tissus jusqu'à la séreuse dont la contamination peut expliquer les faits de péritonite sans perforation et d'occlusion paralytique consécutive à la réintégration pure et simple ; leur passage dans les vaisseaux détermine des accidents de septicémie à localisation prédominante sur le poumon et sur le rein.

L'étude anatomo-pathologique de la hernie étranglée montre qu'en dehors de la gangrène confirmée, il existe des lésions d'apparence moins grave qui peuvent être à l'origine de complications mortelles et interdisent la réintégration pure et simple de l'anse dans l'abdomen. Ces lésions nécessitent le même traitement que la gangrène confirmée, laquelle, en dernière analyse, n'est justiciable que de deux méthodes thérapeutiques : l'anus artificiel ou la résection intestinale suivie d'entéro-anastomose.

L'anus artificiel ne met pas à l'abri des complications immédiates de péritonite et d'occlusion ; il expose le malade à la dénutrition et nécessite une seconde intervention dont le pronostic est indiscutablement grave. Sa mortalité globale est élevée ; ses résultats sont nettement inférieurs, dans toutes les statistiques importantes, à ceux de l'entérectomie suivie de suture : il doit être réservé aux cas particulièrement graves, ceux où le chirurgien intervient sur un malade très fatigué, chez qui l'acte opératoire le plus court constitue l'ultime chance de survie.

Dans tous les autres cas, c'est-à-dire le plus souvent, l'opération de choix sera l'entérectomie large suivie de réunion intestinale; ses avantages sont : de supprimer le foyer d'intoxication que représente l'anse incarcerated et le segment intestinal sus-jacent ; de rétablir immédiatement la continuité du tube intestinal; de permettre la cure radicale de la hernie après reposition de l'intestin dans la cavité abdominale.

La meilleure méthode de réunion intestinale est l'entérorrhaphie circulaire; elle demande peu de temps; elle offre une solidité parfaite si la section intestinale est pratiquée en tissus sains: elle est aussi physiologique que peut l'être une suture intestinale, puisqu'elle n'interrompt pas l'onde péristaltique de l'organe; elle ne donne pas de phénomènes d'occlusion immédiats ou éloignés.

Ces avantages la rendent très supérieure à l'anastomose latéro-latérale qui est plus longue à pratiquer et peut se compliquer de phénomènes d'occlusion.

La suture au fil est préférable aux différents boutons: si ceux-ci permettent de gagner quelques minutes, ce léger avantage est gravement compensé par les cas de péritonite et d'occlusion qui leur sont imputables.

Dans les soins postopératoires, l'emploi de l'opium est dangereux étant donné son action paralysante sur la musculature intestinale.

L'usage des hypertenseurs et vaso-constricteurs énergiques tels que l'adrénaline et l'épinéphrine sera également proscrit lorsqu'on aura affaire à des sujets âgés et athéromateux; pour les mêmes raisons, le sérum salé sera remplacé par le sérum glucosé.

Quel que soit le mode d'anesthésie employé, on préviendra, par la révulsion et le levé précoce l'apparition de complications pulmonaires.

OBSERVATIONS

Résections avec suture primitive.

OBSERVATION I

(Personnelle.)

M^{me} S..., 74 ans. Entre à Laënnec pour hernie étranglée.

Pas de notion de hernie antérieure. Brusquement, le 27 août 1918, apparition de douleurs et d'une tuméfaction dans la région crurale droite.

Examen. — Aucune émission de matières et de gaz depuis le début des accidents, nausées; pouls 110 régulier, température 38°, facies fatigué; au niveau de la région crurale droite, légère tuméfaction dure et peu douloureuse, abdomen distendu, les anses se dessinent sous la peau, coliques.

Intervention. — Le 2 septembre, jour de l'entrée. Anesthésie rachidienne. Incision inguinale droite, section du Grand oblique, du fascia transversalis, et du péritoine. On trouve de suite une anse grêle située à 30 centimètres de l'angle iléo-cæcal, et qui s'engage dans l'anneau crural. Débridement de l'anneau, après que la région opératoire a été garnie de compresses; l'anse est attirée, examinée; elle est très congestionnée et présente un point particulièrement friable au niveau duquel l'intestin est déchiré. Résection du segment malade. Anastomose termino-terminale par 3 surjets à la soie O. Réduction de l'intestin; vu l'état de la malade, on termine sans cure radicale: drain au contact, fermeture du canal inguinal au catgut 2, soies sur la peau. Huile camphrée, sérum glucosé.

Suites opératoires. — 3 septembre. Pas de vomissements. Pas de gaz. Langue sèche.

6 septembre. — Lavement: débâcle gazeuse, quelques matières dures. Etat général meilleur, langue humide.

7-10 septembre. — Etat général bon. Selles. Alimentation lactée. Localement, infection de la paroi.

12 septembre. — La température monte à 38°. Pommettes rouges. Toux, gêne respiratoire. Ablation des fils. Etat local bon.

13 septembre. — Les symptômes pulmonaires s'aggravent. A l'auscultation, quelques râles sous-crépitaux. Décès le soir.

OBSERVATION II

(Service du D^r DESMAREST.)

M^{me} B..., 36 ans. Hernie crurale gauche étranglée.

Vieille hernie datant de 5 ans, réductible. Au cours du travail, le 29 mai 1918, la hernie sort et devient douloureuse et irréductible.

Examen. — Occlusion complète, vomissements alimentaires répétés. Hernie dure, douloureuse surtout au pédicule, sonore.

Intervention. — Le 29 mai à 9 heures du soir, 15 heures après le début des accidents. Ether. Incision inguinale. On va directement sur le sac qui est ouvert. Il ne contient pas de liquide. Anse grêle noire avec suffusions sanguines étendues, collet très aminci. Application de sérum chaud : l'anse ne se modifie pas. Hémostase du méso ; résection, suture termino-terminale. Cure radicale malgré une hémorrhagie assez abondante ; drainage superficiel.

Suites opératoires. — 30 mai. — Etat général alarmant. Le drainage ne fournit rien.

31 mai. — Plaie en bon état ; état général meilleur.

1^{er} juin. — Ablation du drain.

4 juin. — Ablation des agrafes. Élévation de la température ; douleurs abdominales.

5 juin. — Aggravation de l'état général ; signes de collection pelvienne : colpotomie, pus. Décès le soir.

OBSERVATION III

(Due à l'obligeance de notre maître, le Dr AUVRAY.)

M^{me} D..., 78 ans. Hernie crurale gauche étranglée.

La malade portait depuis plusieurs années une hernie crurale gauche peu volumineuse. Le 7 octobre 1919, la hernie grossit, devient douloureuse, vomissements.

Examen. — Etat général bon, pouls 100, régulier. Dernière selle le 8 au soir. Vomissements bilieux. Petite hernie marronnée, très dure, douloureuse, irréductible, mate.

Intervention. — Le 9 octobre à 11 heures. Chloroforme. Incision crurale verticale. Ouverture du sac ; il s'écoule un peu de liquide purulent. Le sac contient une anse grêle très courte, gris verdâtre, recouverte de fausses membranes. Débridement de l'anneau, résection du sac. L'anse est attirée au dehors, son état commande la résection. Bout inférieur flasque, de calibre normal, bout supérieur très dilaté, œdématié, ecchymotique. Un clamp est placé à 8 centimètres au-dessous de la partie malade, un autre à 35 centimètres au-dessus. Deux pinces de Kocher ferment l'intestin en dedans des clamps. Ligature du mésentère à 10 centimètres du bord intestinal ; section de l'intestin en dedans des clamps. On tente alors de faire une anastomose au bouton de Jaboulay ; mais, une fois les deux pièces fixées aux extrémités intestinales, il est impossible de les serrer, la pièce mâle se coinçant dans la pièce femelle. Les tentatives faites pour les engager lésent profondément le bout supérieur dont les tuniques muqueuse et musculieuse viennent se couper sur le bouton. On se décide alors à pratiquer une entérorrhaphie circulaire. Résection de la portion d'intestin lésée. Deux fils sont placés en deux points diamétralement opposés, ce qui facilite la pose d'un surjet total, puis d'un surjet séro-séreux à la soie O. La grande différence de calibre des deux bouts intestinaux ne gêne nullement l'exécution de l'entérorrhaphie. Nettoyage

à l'éther, réduction de l'anse. On rétrécit l'anneau crural par un point de catgut. Drain superficiel. Le segment réséqué mesure 50 centimètres.

Suites opératoires. — Gaz le deuxième jour.

Ablation du drain au troisième jour.

Légère suppuration de paroi. Ablation des fils au neuvième jour.

La malade sort complètement guérie le 30 octobre.

OBSERVATION IV

(DESMAREST.)

M^{me} B..., 73 ans. Hernie crurale gauche étranglée.

Vieille hernie crurale qui s'étrangle le 1^{er} juin 1918. Depuis ce temps, absence complète de gaz et de matières, vomissements abondants. Abdomen tendu, anses grêles se dessinant sous la peau. Grosse hernie crurale gauche dure, douloureuse, irréductible. Peau rouge et infiltrée. La malade est fatiguée, pouls petit, langue sèche.

Intervention. — Le 4 juin. Anesthésie rachidienne. Incision crurale verticale. Ouverture du sac qui contient une anse grêle broncée en totalité. Débridement de l'anneau. L'anse est attirée ; on décide une résection intestinale. Entéro-anastomose latérolatérale par un surjet total et deux surjets séro-séreux. Fermeture de la brèche mésentérique. Réduction de l'anse anastomosée, cure radicale au catgut. Drainage superficiel aux crins. Huile camphrée. Sérum rectal goutte à goutte.

Suites opératoires. — 6 juin. — Gaz par l'anus.

10 juin. — Selle spontanée. Alimentation lactée.

15 juin. — Ablation des fils. Alimentation solide.

29 juin. — La malade sort guérie.

OBSERVATION V

(DESMAREST.)

M^m G..., 38 ans. Hernie crurale droite étranglée.

Vieille hernie datant de dix ans. Premier étranglement en 1910, qui nécessite une intervention. En 1917, récurrence de l'étranglement ; la hernie est réduite par taxis. Le 25 mars 1918, troisième étranglement qui survient à l'occasion d'un effort ; on transporte la malade à l'hôpital Laënnec.

Examen. — Arrêt des matières et des gaz depuis deux jours ; vomissements d'abord alimentaires, puis bilieux ; douleurs abdominales sous forme de coliques. Pouls bien frappé, à 106 ; bon facies. Petite crurale droite marbrée, douloureuse et irréductible.

Intervention. — Le 27 mars. Anesthésie à l'éther. Incision le long et au-dessus de l'arcade crurale. Ouverture de la cavité péritonéale ; compresses pour isoler le foyer ; débridement de l'anneau. L'anse est attirée dans le champ opératoire : elle est noire, amincie par endroits ; les lésions s'étendent loin au-dessus du sillon d'étranglement et ne se modifient pas sous le sérum

chaud. Hémostase du mésentère, résection de 17 centimètres de grêle. Anastomose bout à bout par deux surjets circulaires; en avant, le surjet séro-séreux est insuffisant, on le renforce par quelques points séparés. Lavage à l'éther. Drain. Réunion sans cure radicale.

Suites opératoires. — 28, 29, 30 mars. — Élévation de température à 39°; la malade est abattue; ni gaz ni selles.

31 mars. — Selle spontanée.

2 et 3 avril. — Diarrhée. L'état général s'améliore.

Ablation des fils le 5 avril. La malade sort guérie le 24 après une légère suppuration de paroi.

OBSERVATION VI

(DESMAREST.)

M^{me} T..., 78 ans. Entre à Laënnec le 4 août 1918 pour hernie crurale droite étranglée.

Depuis huit mois, la malade portait une hernie crurale qu'elle ne maintenait pas par un bandage. Le 1^{er} août, apparition de nausées puis de vomissements alimentaires. Depuis ce moment, arrêt total des matières et des gaz.

Examen. — État général touché; la malade est dans une demi-torpeur. Poids 110, température 38°3. Localement, hernie crurale droite du volume d'un gros œuf, douloureuse, irréductible, téguments rouges et œdématisés à son niveau.

Intervention. — Dès l'entrée. Anesthésie au protoxyde d'azote. Sommeil agité pendant le premier quart d'heure, puis régulier. Incision inguinale; ouverture du péritoine au-dessus de l'arcade; on voit une anse grêle qui s'engage dans l'anneau crural. Celui-ci est élargi au doigt; protection de la cavité péritonéale; l'anse est attirée hors de l'abdomen. Elle mesure 7 à 8 centimètres; sa couleur est noire, les lésions sont accusées surtout au niveau du sillon d'étranglement qui est aminci et blanchâtre. On traite l'anse par le sérum chaud; quelques contractions à son niveau semblent indiquer que sa vitalité n'est pas compromise. On se décide à la réintégrer, mais au cours de la réduction l'anse cède en un point aminci. On est alors dans l'obligation de la réséquer; section de l'anse; ligature du méso, anastomose bout à bout: surjet total puis surjet séro-séreux au catgut chromé fin. On travaille d'un côté sur un intestin sain, de l'autre sur un intestin ecchymotique. Réduction de l'anse; drain au contact. Fermeture du péritoine, cure radicale par en haut. Réunion du grand oblique. Soies sur la peau. Résection de 15 centimètres d'intestin à tissus friables.

Suites opératoires. — Apparition, le 10 août, d'une fistule stercorale qui se tarit, spontanément au bout d'une quinzaine de jours. La malade sort guérie le 25 septembre.

OBSERVATION VII

(Personnelle.)

M^{me} O..., 35 ans. Entre à Laënnec le 29 avril 1918 avec des symptômes de péritonite.

Le 27 au soir, à dix heures, la malade est prise brusquement de douleurs dans la région crurale gauche, en même temps qu'apparaît dans cette région une tuméfaction du volume du poing; la malade vomit, le ventre devient douloureux. Le 29 au matin, un médecin est appelé, qui pratique avec succès le taxis. Mais au bout de quelques heures, les symptômes ne s'améliorant pas, on décide le transport à l'hôpital.

Examen à l'entrée, le 29, à 4 heures du soir. — Facies grippé, température 39°, pouls 148, misérable. Plus de vomissements, arrêt total des matières et des gaz depuis le début des accidents. Douleur généralisée à tout l'abdomen, dyspnée. Au niveau de la région crurale gauche existe une hernie grosse comme une amande verte, molle, non douloureuse, subissant l'impulsion de la toux. L'abdomen est uniformément ballonné et douloureux; il n'existe pas de contractions péristaltiques; la palpation révèle une contracture de défense étendue. Sonorité péri-ombilicale. submatité dans les flancs; au toucher, légère douleur dans le Douglas qui est libre.

Intervention immédiate. — Incision parallèle et sus-jacente à l'arcade crurale gauche. Section de tous les plans jusqu'au péritoine, ligature de l'épigastrique qui est sectionnée. Le tissu sous-péritonéal est infiltré. Ouverture de la cavité péritonéale; il s'écoule en abondance un liquide jaunâtre purulent. Puis on arrive sur un foyer d'anses grêles agglutinées et recouvertes de fausses membranes; on attire ces anses dans la plaie; l'une d'elles porte une perforation qui siège à mi-chemin entre le bord libre et le bord mésentérique de l'intestin. Résection de 20 centimètres de grêle, ligature du mésentère, suture intestinale termino-terminale par deux surjets de soie 00. Réduction de l'anse; contre-incision de drainage dans le flanc gauche, toilette à l'éther, fermeture de la paroi en trois plans au catgut. La malade, reportée dans son lit, est mise en position de Fowler; sérum rectal, huile camphrée, glace sur le ventre.

Suites opératoires. — A dix heures du soir, pouls 148, état stationnaire. 500 grammes de sérum adrénaliné sous la peau.

30 avril. — Température 38° 2. Pouls 140, petit. Facies meilleur. Pas de selles ni de gaz. Pansement peu souillé.

1^{er} mai. — Température 38°. Pouls 120. Facies excellent. Abdomen souple et peu douloureux.

2 mai. — Température 38. Pouls 118. Bon état général. La malade a rendu des gaz et est allée à la selle. Etat général très satisfaisant.

3-8 mai. — Amélioration de l'état général. La température baisse à 37° 2. Suppuration de la paroi.

9 mai. — Apparition d'une fistule intestinale.

13 mai. — La fistule donne déjà beaucoup moins.

21 mai. — La malade quitte l'hôpital guérie; la fistule est complètement fermée.

OBSERVATION VIII

(DESMAREST.)

M^{me} V..., 68 ans. Hernie ombilicale étranglée.

Hernie du volume d'une mandarine qui est apparue il y a environ cinq ans

à la suite d'efforts de toux répétés. Jamais de ceinture. En déjeunant, le 6 sept. 1919, la malade se sent prise de malaise et se met au lit. Le lendemain, elle est prise de nausées et de vomissements. Le 8 sept. un médecin consulté envoie la malade à l'hôpital.

Examen. — Nausées; arrêt des matières et des gaz; dyspnée; coliques abdominales, état général touché; température 38° 5, pouls 110, mal frappé, Hernie ombilicale grosse comme un poing d'adulte, dure et douloureuse, ne subissant pas l'impulsion de la toux.

Intervention. — Le 8 septembre au soir. Ether. Incision semi-circulaire droite encadrant l'ombilic; ouverture du sac près du collet. On trouve une longue anse grêle complètement noire très serrée au collet. A ce niveau, la paroi est très amincie, près de se sphaceler. On extériorise l'intestin grêle jusqu'à ce qu'on ait sous les yeux des parties saines. Résection de toute l'anse (environ 60 centimètres). Anastomose bout à bout au catgut fin. Résection du sac. Cure radicale. Fermeture sans drainage.

Suites opératoires. — 8 septembre. Huile camphrée 40 centimètres cube. Ventouses sèches. Todd.

9 septembre. Gaz par le rectum. Légère toux.

Suites bonnes. — La température descend régulièrement. Le 17, première selle provoquée par lavement. Le 28 septembre la malade sort guérie; la plaie est en parfait état et s'est réunie par première intention.

OBSERVATION IX

(Due à l'obligeance du D^r LARDENNOIS.)

M^{me} G..., 48 ans. Occlusion intestinale consécutive à une intervention pour hernie crurale droite étranglée.

Hernie crurale préexistante qui s'étrangle le 12 décembre 1919. Intervention 48 heures après. Incision verticale. Pas de détails sur le mode d'intervention. Suites opératoires mauvaises. Température 39°, vomissements, dit la malade. Vers le 6^e jour, après la purgation, évacuations liquides très fréquentes par l'anus douleurs abdominales vives. Accalmie relative du 25 décembre au 1^{er} janvier 1920: la malade rentre chez elle. A ce moment, apparition d'accidents progressifs de subocclusion: coliques abdominales, bruits musicaux, selles irrégulières. Deux crises d'occlusion aiguë avec vomissements fécaloïdes vers fin janvier et milieu de février.

Examen. — Le 22 février 1920. Distension abdominale marquée des régions paraombilicales; cadre colique paraissant aplati, Enorme contraction péristaltique apparente qui déforme l'abdomen. Bruits musicaux. Dans les flancs, signes de fausse ascite. Température 37° 2, pouls 96. Depuis quelques jours, vomissements intermittents; la malade ne peut plus rien absorber. Sérum, huile camphrée, lavage d'estomac.

Intervention. — Le 23 février. Rachianesthésie: 12 centigrammes de syncaïne. Anesthésie parfaite: calme respiratoire absolu, silence abdominal pendant toute la durée de l'intervention. Incision de Roux basse prolongée vers la ligne médiane. Cæcum et anse terminale grêle aplatis; au-dessus, magma d'anses agglutinées dans un foyer inflammatoire ancien et adhérentes

à la région de l'anneau crural. L'anse sus-jacente est extrêmement dilatée, de coloration livide, d'un diamètre égal à celui d'un poignet ; le calibre du grêle sous-jacent est celui d'un doigt. On décide de pratiquer l'ablation de ces anses prêtes à se rompre. Ligature de l'épigastrique, clivage du péritoine pariétal qui est détaché de la fosse iliaque. Ablation de tout le paquet (environ 80 centimètres de grêle). Hémostase du méso rendue difficile, par son épaisseur. L'anastomose bout à bout est absolument impossible. Enfouissement très soigné du bout supérieur par quatre plans ; trois plans pour fermer le bout inférieur. Anastomose latéro-latérale. L'épiploon est amené dans la région, une mèche et un drain dans la fosse iliaque. Fermeture de la partie interne de la plaie par deux fils d'argent.

Suites opératoires. — Réaction postopératoire parfaite dans les premiers jours, sérum antigangréneux en pansements et en injections. Evolution de la plaie vers la guérison sans fistule stercorale et sans suppuration. Guérison complète un mois après.

OBSERVATION X

(Due à l'obligeance du Dr SAUVE.)

M^{lle} C..., 37 ans. Entre à Laënnec pour hernie crurale droite étranglée. Le 27 février 1920, la hernie s'extériorise, et devient douloureuse. Puis apparaissent des vomissements. La malade entre à l'hôpital le 29 février.

Examen. — Petite crurale droite marronnée, très dure, douloureuse, irréductible. Etat général bon. Pouls 110, température 37°5. Arrêt total des matières et des gaz depuis le début des accidents, vomissements bilieux.

Intervention. — Dès l'entrée. Incision verticale. Ouverture du sac. Anse grêle gangrénée, verdâtre. Débridement de l'anneau crural, extériorisation de l'anse. Résection de 50 centimètres d'intestin. Entéro-anastomose bout à bout au bouton. Drain ; fermeture de la paroi.

Huile camphrée ; 500 grammes de sérum adrénaliné.

Suites opératoires. — Gaz le 2^e jour. Ablation du drain le 5^e jour. La malade sort guérie le 26^e jour.

Anus artificiels.

OBSERVATION XI.

(Service du Dr DESMAREST.)

M^{me} S... Le 3 septembre 1915, étranglement d'une hernie crurale droite. La malade est vue le 9 ; hernie du volume d'un très gros œuf, très douloureuse. Pouls petit, température 38°.

Intervention. — Le 9 septembre à 9 heures du soir. Incision inguinale ; on isole le sac par voie crurale, puis on l'ouvre. Il contient du pus franc, au milieu duquel on trouve la pointe de l'appendice gangrénée et une anse grêle noire, dépolie. Débridement mousse ; on essaye d'attirer l'appendice, mais en

vain. Force est donc de lier le méso et l'appendice, d'en réséquer la pointe, et de réduire. L'anse, au niveau du collet, est prête à se rompre; on l'extériorise et on la laisse sous un large pansement de compresses.

Suites opératoires. — Le lendemain, l'anse est perforée et laisse couler des matières. Purgation le 12, reprise de l'alimentation.

Seconde intervention. — Le 22 octobre. Cure de l'anus; anastomose latéro-latérale; au cours de l'exécution de celle-ci, syncope blanche qui oblige à terminer rapidement l'intervention.

Suites opératoires. — Apparition d'une fistule intestinale à nouveau.

Troisième intervention. — Incision inguinale, parallèle à l'arcade crurale et au-dessus. On arrive dans un foyer d'adhérences unissant les anses à la paroi. Section des anses afférente et efférente; résection de 20 centimètres de grêle. Ligature et section du mésentère; anastomose bout à bout par deux surjets. Deux drains, une mèche dans l'anneau crural. La paroi est refaite au catgut en deux plans après ablation de l'orifice cutané de l'anus.

Suites opératoires. — Excellentes. Réunion per primam. Guérison.

OBSERVATION XII

(Due à l'obligeance de notre maître, le Dr AUVRAY.)

M^{me} L..., 54 ans. Entre à Laënnec le 14 février 1919 pour hernie crurale droite étranglée.

Depuis plusieurs années, petite crurale grosse comme une noix, réductible, pour laquelle la malade ne porta jamais de bandage. Le 7 février, brusquement, la hernie sort, grosse comme le poing, et devient douloureuse et irréductible. Dans les jours suivants, l'état local ne change pas. Bientôt apparaissent des vomissements qui à la fin deviennent fécaloïdes; depuis l'origine des accidents, aucune selle.

Examen. — Température 38°, pouls 110. Facies très fatigué, subdélire. Signes fonctionnels: vomissements fécaloïdes, arrêt total des matières et des gaz. Au niveau de la région crurale droite, tuméfaction volumineuse; peau rouge, luisante, œdématisée.

Première intervention. — Anesthésie: chloroforme très prudemment. Incision parallèle à l'arcade, au travers de tissus infiltrés et verdâtres. Ouverture du sac: il s'écoule un pus stercoral d'odeur infecte; nettoyage à l'éther. On découvre une anse de couleur bronzée, flétrie, et qui présente plusieurs perforations. Débridement de l'anneau; l'anse est extériorisée, fixée par quelques catguts au sac; pansement au sérum 20 centimètres cubes d'huile camphrée, 500 grammes de sérum glucosé.

Suites opératoires. — La malade se relève peu à peu du shock opératoire; l'anus fonctionne dès le lendemain, l'anse extériorisée s'élimine. Dès le 3^e jour, reprise de l'alimentation. La peau présente à ce moment un érythème marqué qui s'améliore par les pansements à la poudre d'ektogan. L'état général déclinant de jour en jour, on décide une nouvelle intervention.

Seconde intervention. — Le 10 mars, sous-anesthésie à l'éther. Incision médiane sous ombilicale. Exclusion de l'anse adhérente à la paroi. Fermeture

des deux bouts de cette anse qui mesure 35 centimètres. Section et hémostase du mésentère. Entérorrhaphie circulaire à la soie 0, facile malgré la différence considérable de calibre des deux bouts. Fermeture de la paroi en trois plans.

Pouls 110 très faible, malade très shockée, 20 centimètres cubes d'huile camphrée, 500 grammes de sérum glucosé. Le pouls s'affaiblit d'heure en heure; la malade s'éteint progressivement sans s'être réveillée. Décès le soir à 6 heures.

OBSERVATION XIII

(DESMAREST.)

M^{me} de S..., 63 ans. Entre à Laënnec le 1^{er} décembre 1916 pour hernie crurale droite étranglée.

Pas de notion de hernie antérieure. Le 26 novembre, apparition d'une tuméfaction au niveau de la région crurale droite, grosse comme un œuf, douloureuse.

Examen. — Hernie crurale droite irréductible, douloureuse, mate à la percussion. Signes d'occlusion, nausées, arrêt des matières et des gaz, abdomen ballonné.

Intervention. — Incision inguinale; section du grand oblique, du fascia transversalis, puis du péritoine. Protection de la cavité péritonéale; on tente alors d'extérioriser l'anse, mais, malgré le débridement de l'anneau, on est obligé d'aller la libérer par voie crurale. On peut alors l'attirer au-dessus de l'arcade crurale. Elle est sphacélée et perforée; le péritoine est fixé à la séreuse de l'anse, l'intestin est abouché à la peau. Drain dans la région crurale.

Suites opératoires. — Pansements à l'oxyde de zinc, la peau étant tout de suite très irritée. Le 11 décembre, apparition de signes de congestion pulmonaire à droite. Huile camphrée, sérum glucosé. Décès le 17 décembre.

OBSERVATION XIV

(DESMAREST.)

M. G..., 55 ans. Entre à Laënnec le 7 janvier 1918 pour hernie inguinale droite étranglée.

Cette hernie date de l'enfance; elle a grossi progressivement, jusqu'à atteindre le volume d'une grosse poire. Le 6 janvier vers midi, le malade ressent une vive douleur à son niveau; la hernie est devenue irréductible. A ce moment, un vomissement alimentaire se produit. Le lendemain matin, 7 janvier, le malade entre à l'hôpital.

Examen. — On constate la présence dans le scrotum d'une tuméfaction du volume d'une tête d'enfant de trois ans. Elle est très dure, douloureuse surtout au niveau du pédicule, irréductible, tympanique. Oligurie. État général touché: le malade est obnubilé.

Intervention. — Le 7 janvier dans l'après-midi. Incision longue de 25 centi-

mètres, mi-partie sur la tumeur scrotale et sur l'abdomen. On trouve un plan fibreux extrêmement tendu que l'on incise avec précaution. Au-dessous, le péritoine est ouvert; il s'en échappe un liquide citrin sous tension d'odeur nauséuse. L'ouverture est agrandie aux ciseaux, et on constate que le sac contient une très longue anse grêle de couleur noire, turgescence, sous laquelle on découvre le cæcum et l'appendice, tendus, de couleur verdâtre. On incise un premier collet constitué par l'anneau inguinal externe; l'incision est poursuivie sur le grand oblique en dehors. On découvre ainsi une seconde poche contenant une anse intestinale grêle aussi longue que celle de la première poche et une partie du côlon ascendant.

On incise largement les muscles en dehors après avoir arrosé d'éther tout l'intestin hernié. Les viscères sont alors extériorisés, et on constate que le contenu herniaire est constitué par un segment d'intestin grêle long de 1^m.80, le cæcum et l'appendice, et environ 30 centimètres de côlon ascendant hypertrophié. On pratique la résection de l'intestin grêle depuis le collet d'étranglement jusqu'à la paroi caecale après ligature du mésentère. Le bout supérieur de l'intestin est fixé au péritoine pariétal, le cæcum est extériorisé. Un drain est placé dans l'angle externe de la plaie après que cet angle a été rétréci par deux points de catgut. Résection du sac dont la paroi est en partie sphacélée, fermeture de la partie scrotale de l'incision. Pansement au sérum chaud. Huile camphrée, sérum glucosé 1 litre.

Le malade fait bien sa réaction postopératoire. Dans les jours suivants, il élimine la portion du cæcum extériorisée; infection de la paroi, érythème. L'état général, malgré tous les moyens thérapeutiques employés, décline de jour en jour, si bien qu'on décide une nouvelle intervention pour fermer l'anus artificiel.

Deuxième intervention. — Le 28 janvier, soit vingt et un jours après la première. Anesthésie rachidienne. Incision au-dessus de la région inguinale, ouverture de l'abdomen; on détache des adhérences épiploïques et on recherche l'angle droit du côlon. Section du transverse, fermeture du bout supérieur. Recherche de l'anse grêle exclue; on sectionne l'intestin au-dessus; fermeture du bout inférieur. Le bout supérieur est uni au côlon transverse par une suture termino-terminale malgré la grosse différence de calibre qui existe entre les deux bouts de l'intestin: surjet d'adossement postérieur, surjet total, surjet d'enfouissement antérieur. Deux plans de catgut sur la paroi, drain, soies sur la peau.

Suites opératoires. — Malgré la quantité de sérum glucosé intra-veineux injectée, le malade décède dans l'après midi des suites du schok opératoire.

OBSERVATION XV

(DESMAREST.)

M^{me} M..., 60 ans. Entre à Laënnec pour hernie crurale droite étranglée.

Pas de notion de hernie crurale antérieure. Le 5 nov. 1917, la malade est prise de violentes douleurs dans le pli de l'aîne droit. Elle reste couchée cinq jours durant lesquels elle présente des vomissements abondants.

Examen. — Le 10 nov. Tuméfaction du volume d'une noix dans la région crurale droite, douloureuse, irréductible. Vomissements, constipation opiniâtre depuis le début des accidents. Facies fatigué; température 37°, pouls 110.

Intervention. — Anesthésie à l'éther. Incision inguinale droite. Isolement du sac qui est incisé; après avoir traversé une bourse séreuse préherniaire, on ouvre le sac qui contient un liquide louche. Débridement mousse; on attire l'anse contenue dans le sac; elle présente au niveau du sillon d'étranglement une petite perforation. La séreuse de l'intestin est fixée en parties saines au sac; les deux angles de la plaie sont rétrécis; pansement au sérum.

Dans les jours qui suivent, une grosse lymphangite se développe autour de l'anus artificiel; l'état de la malade est très précaire; on décide rapidement une nouvelle intervention.

Deuxième intervention. — Le 24 nov. Incision inguinale; ouverture du canal, puis du péritoine; les anses afférente et éfférente sont repérées juste au dessus de l'abouchement. Section de ces anses, suture bout à bout par deux surjets renforcés en avant par quelques points séparés. Ligature du mésentère de l'anse exclue, laquelle est extériorisée par l'anneau crural. Drain, fermeture du péritoine et de la paroi au catgut.

Suites opératoires. — Injection de 10 centimètres cubes d'huile camphrée toutes les trois heures, sérum adrénaliné. La malade ne se réveille pas et meurt le 27 au matin, soit 18 heures après l'intervention.

OBSERVATION XVI

(DESMAREST.)

M^{me} M..., 60 ans. Entre à Laënnec le 11 nov. 1917 pour hernie crurale droite étranglée.

Étranglement datant de 5 jours pendant lesquels la malade ne rend ni matières ni gaz.

Intervention. — Malade très fatiguée; anesthésie locale; on trouve une anse sphacélée et perforée qu'on se contente d'extérioriser.

Les jours suivants, la situation ne s'améliore en rien, l'état général décline progressivement.

Deuxième intervention. — Le 26 nov., soit 15 jours après la première intervention. Anesthésie locale, résection de l'anse fistulisée, anastomose bout à bout; drainage.

Suites opératoires. — Décès le lendemain sans que la malade ait fait sa réaction post opératoire.

OBSERVATION XVII

(DESMAREST.)

M^{me} N..., 43 ans. Eventration postopératoire avec étranglement, entrée le 31 mai 1916 à Laënnec.

Intervention. — Incision sur l'ancienne cicatrice. On trouve un sac multilobé

contenant deux anses complètement sphacélées mais non perforées. Débridement, extériorisation des anses. Le lendemain, la partie sphacélée est réséquée. Peu à peu, l'orifice se rétrécit et ne donne passage, pendant tout le mois de juillet, qu'à une petite quantité de liquide intestinal; l'état général de la malade reste, de ce fait, assez satisfaisant.

Seconde intervention. — Le 2 août, soit 62 jours après la première intervention. Anesthésie à l'éther. Incision circonscrivant la fistule; isolement de l'anse fistulisée qui est libérée de ses adhérences; section de l'anse afférente en tissus sains; section de l'anse efférente près du cæcum; elle est d'un calibre très réduit. Anastomose bout à bout rendue difficile par la différence de calibre des deux bouts intestinaux. Ligature du mésentère, fermeture de la brèche par un point de catgut. Drain au contact de l'anastomose; fermeture de la paroi au catgut.

Suites opératoires. — La malade se relève rapidement après l'opération. Au 6^e jour, purgation; ablation du drain le 10^e. La malade guérit par première intention. Elle sort complètement guérie le 22 août.

OBSERVATION XVIII

(DESMAREST.)

M^{me} F..., 45 ans. Hernie crurale gauche dont la première notion a été l'étranglement, la veille.

Intervention. — Petite hernie crurale gauche marronnée, très douloureuse. Incision inguinale; ouverture du canal, puis du péritoine; la cavité abdominale est protégée; débridement de l'anneau crural par en haut; le sac contient un liquide sanguinolent. Une anse grêle l'habite; elle est très malade au niveau du sillon d'étranglement, et présente en un point une tache noire de sphacèle. Extériorisation, aucune réunion. Anesthésie à l'éther.

Suites opératoires. — 11 juin. Anse noire.

13 juin. Il s'est produit plusieurs orifices par où sortent les matières intestinales. Etat général déficient. On décide de pratiquer de suite une nouvelle intervention pour fermer l'anus artificiel.

Deuxième intervention. — Le 19 juin, soit neuf jours après la première intervention. Anesthésie à l'éther. Incision autour de la fistule; extériorisation des anses afférente et efférente: libération puis résection de l'anse fistulisée; suture des vaisseaux mésentériques, anastomose bout à bout; il y a une grosse différence de calibre entre les deux bouts intestinaux. Double enfouissement séro-séreux, drain au contact de la suture; fermeture de la paroi en trois plans.

Suites opératoires. — 20 juin. Vomissements abondants dans la nuit.

Dans les jours suivants, désunion de la peau, suppuration superficielle.

Pas de fistule intestinale. La malade sort presque complètement guérie le 9 juillet.

OBSERVATION XIX

(Service du D^r DESMAREST.)

M^{me} D..., 40 ans. Entre à Laënnec pour hernie crurale droite étranglée.

Depuis cinq ans environ, la malade portait une hernie. Le 18 octobre 1915,

la hernie devient brusquement douloureuse, en même temps qu'apparaissent des vomissements alimentaires et des coliques. Depuis le début, occlusion intestinale.

Examen. — Le 23 octobre, jour de l'entrée. Grosse hernie crurale droite douloureuse, ne subissant plus l'expansion de la toux. Température 37°3. Pouls 100.

Première intervention. — Le jour de l'entrée. Anesthésie à l'éther. Incision inguinale droite. On isole le sac par voie crurale; au cours de cet isolement on enlève une masse ganglionnaire présacculaire qui est suppurée; dans le sac, on trouve une anse grêle déjà perforée; elle est extériorisée, fixée au péritoine par quelques points de catgut fin, à la peau par quelques points de soie. Dès le lendemain, des matières très liquides sortent par cet anus.

Suites opératoires. — La malade décline assez rapidement pour qu'on décide, le 8 novembre, une nouvelle intervention pour fermer l'anus.

Deuxième intervention. — Anesthésie: chloroforme. Incision inguinale; ouverture du canal, puis du péritoine. L'anse afférente est grosse; on détache la portion d'intestin adhérente à la paroi puis on l'extériorise. Résection de l'anse malade; anastomose bout à bout par deux sujets de soie. Fermeture de la paroi en trois plans. Drain dans l'anneau crural.

Suites opératoires. — 9 novembre. La malade rend des gaz.

12 novembre. Une fistule stercorale s'établit. Elle dure jusqu'au 18 novembre puis se ferme spontanément.

2 décembre. La malade sort guérie, sauf une petite plaie en surface.

OBSERVATION XX

(Service du Dr DESMAREST)

M. T..., 68 ans. Entre dans le service pour hernie inguinale droite étranglée. Déjà opéré pour étranglement en 1911, il récidive. Le 5 décembre, à l'occasion d'un effort, sa hernie sort, et ne rentre plus. Etat général peu touché, occlusion relative qui ne nécessite l'entrée à l'hôpital que le 16 décembre.

Première intervention. — Le 17 décembre. Anesthésie locale au début, puis chloroforme. Incision inguinale; ouverture du sac; il est habité par une anse grêle noirâtre, de consistance cartonneuse, présentant plusieurs plaques très foncées qui font craindre le sphacèle. L'agent d'étranglement est une bride fibreuse sacculaire; l'orifice interne du canal inguinal admet facilement le bout de l'index. Extériorisation de l'anse.

Suites opératoires. — Perforation spontanée le 18 décembre.

Seconde intervention. — Le 24 janvier 1916. Anesthésie au chloroforme. Ouverture de la cavité péritonéale au-dessus de l'arcade crurale. Section de l'intestin au-dessus de la fistule, puis au-dessous. Anastomose termino-terminale; on enlève la portion d'intestin intermédiaire, fistulisée. Lavage de la région à l'éther, drain.

Suites opératoires. — Normales. Ablation du drain le 5 février, le malade sort de l'hôpital guéri le 19 février.

OBSERVATION XXI

(DESMAREST.)

M^{me} D..., 30 ans, est prise brusquement, le 23 novembre 1914, de douleurs abdominales violentes avec arrêt des matières et des gaz. Pendant quatre jours, les vomissements sont fréquents et l'état général s'altère.

Examen. — Hernie crurale gauche très douloureuse, irréductible, sonore, du volume d'un poing d'enfant.

Première intervention. — Le 27 novembre. Anesthésie à l'éther. Incision inguinale gauche. Ouverture de la cavité péritonéale; on arrive sur une anse fortement étranglée; protection de la cavité péritonéale, débridement de l'anneau; on extériorise une anse grêle noire; au niveau du sillon d'étranglement, les parois sont très amincies. Extériorisation; le sac ayant été enlevé par voie crurale.

Suites opératoires. — Le lendemain, l'escarre s'élimine, la fistule grêle est constituée. Amaigrissement rapide qui indique une fermeture rapide de l'anus.

Deuxième intervention. — Résection de l'anse fistulisée, fermeture des deux bouts, anastomose latéro-latérale; fermeture de la paroi au catgut; drain au contact.

Suites opératoires. — Apparition au 7^e jour d'une fistule grêle; suppuration abondante de la paroi. Phlébite du membre inférieur gauche compliquée d'embolie pulmonaire. Cependant, peu à peu, la plaie se cicatrise, et la malade sort au bout de trois mois, gardant un petit trajet suppurant. Quelques mois après la malade est revue: elle suppure toujours un peu; l'exploration du trajet montre l'existence d'un long morceau de soie, provenant vraisemblablement d'un des bouts intestinaux. Le fil est enlevé, et la malade guérit.

OBSERVATION XXII

(Service du D^r DESMAREST.)

M. V..., 53 ans. Entre à Broussais le 27 mai 1915 pour une hernie inguinale droite étranglée. La hernie s'étrangle le 26 à 4 heures du soir après que le malade a mangé. De violentes coliques, puis des vomissements apparaissent, qui motivent son transport à l'hôpital.

Première intervention le 27 mai, à 11 heures du soir. Chloroforme. On trouve le cæcum sphacélé; il est extériorisé.

Suites opératoires. — Ouverture spontanée de l'anse le lendemain.

Seconde intervention. — Le 29 juin. Anesthésie au chloroforme. Incision inguinale droite. Ouverture du péritoine; on décolle la partie du cæcum adhérente à la paroi et on ferme la brèche cæcale par un surjet total et un surjet d'enfouissement. Puis on enlève l'appendice. Un troisième surjet rabat sur la ligne de suture une frange épiploïque. Lavage à l'éther. Fermeture de la paroi en trois plans. Drain dans l'anneau crural.

Suites opératoires. — Après une suppuration de la paroi qui dure jusqu'au 15 août, le malade guérit et sort le 22.

OBSERVATION XXIII

(DESMAREST.)

M. H... Hernie inguinale droite congénitale étranglée, du volume des deux poings, très douloureuse, sonore.

Intervention. — Incision inguinale ; le sac contient une grande quantité de liquide noirâtre et une anse grêle ayant subi un certain degré de torsion. Au niveau du collet, une masse épiploïque assez adhérente. L'anse est assez congestionnée mais ne présente aucune lésion permettant de soupçonner la gangrène. Réduction de cette anse, abaissement du testicule ectopié, cure radicale.

Suites opératoires. — La température monte progressivement à 39° et y reste pendant quelques jours. Puis apparaît une tuméfaction médiane sous-ombilicale qui grossit progressivement et devient douloureuse ; en même temps, phénomènes de subocclusion grêle avec contractions péristaltiques, bruits musicaux, fausse ascite.

La tuméfaction est incisée le 14 août : il sort un peu de pus et des gaz indiquant l'existence d'une perforation intestinale.

Une crise d'occlusion intestinale aiguë nécessite vers la fin d'août une nouvelle intervention qui consiste dans la libération et l'extériorisation de l'anse perforée. Dans la suite, amaigrissement progressif, cachexie qui indiquent la fermeture de l'anus grêle.

Le 6 octobre. Incision au-dessus de l'anus, libération des adhérences et extériorisation de la masse grêle. Résection de la partie malade, anastomose bout à bout. On constate alors qu'une longue anse grêle descend dans le Douglas où elle est fixée ; on la libère et au cours de cette manœuvre, on ouvre un abcès qui est asséché et drainé. Fermeture de la paroi par des fils de bronze.

Suites opératoires. — Apparition d'une fistulette au 6^e jour ; cette fistule dure dix à douze jours et se tarit spontanément. Le malade guérit complètement.

OBSERVATION XXIV

(Service du Dr DESMAREST.)

M^{me} P..., 46 ans. Hernie crurale droite qui s'étrangle le 9 décembre. Depuis ce moment, arrêt des matières et des gaz, vomissements, hoquet.

Examen. — Hernie crurale droite grosse comme une noix, tendue, irréductible.

Intervention. — Le 9 décembre. Anesthésie à l'éther. Incision inguinale droite. Ouverture du sac qui contient une anse grêle noirâtre présentant plusieurs taches feuille morte. Vu le mauvais état de la malade, on se contente de fixer l'anse au péritoine par quelques points de catgut.

Suites opératoires. — Ouverture spontanée de l'anse le lendemain.

Seconde intervention. — Le 14 janvier 1920. Anesthésie au protoxyde

d'azote pur. Incision inguinale. Ouverture du péritoine. Extériorisation de l'anse après libération. Résection; anastomose bout à bout par 3 surjets : l'un total à la soie, deux séro-séreux au catgut. L'anastomose est rendue difficile par la grosse différence de calibre des deux bouts. Fermeture de la paroi en trois plans sans drainage. La plaie crurale est laissée largement ouverte ; on y place une mèche.

Suites opératoires. — Les jours suivants des vomissements apparaissent, le pouls devient rapide, les urines diminuent, et la malade meurt le 16 janvier.

Autopsie. — La région opératoire est normale ; les sutures ont tenu. Aucune cause apparente de mort n'a pu être relevée.

BIBLIOGRAPHIE

- AKERMAN. — *Nord Med. Arkiv.*, 1903. *Afd. I Kirurg. halft* 2, n° 5, p. 1-38.
- ALEXANDER. — Report of 105 cases of strangulated hernia. (*Ann. Surg. Phila.*, 1913 t. LVIII, p. 639-646.)
- ALEXIUS MAC GLANNAN. — *Journ. Americ. Association*, t. LXV, 1915, p. 673.
- BARKER. — *Lancet*, 1903, p. 1576.
- BECCO. — Perméabilité des parois intestinales vis-à-vis des microbes. (*Archives de médecine expérimentale*, 1892.)
- BLAIN. — *Thèse de Lyon*, 1900.
- BLOODGOOD. — Cité par Mac Wharter.
- BOSC et BLANC. — *Archives de Médecine expérimentale*, 1896, p. 723 et suivantes, 736 et suivantes.
- BOUILLY et ASSAKY. — *In Thèse de Dehelly*.
- BOURHIS. — La hernie étranglée chez le nourrisson. (*Thèse de Paris*, 1912, n° 240.)
- BROOKS, SHUMACHER et J. WATTENBERG. — Intestinal obstruction; an experimental study. (*Annals of Surgery*, 1918, t. LXVII, p. 210.)
- CODET-BOISSE. — Entéro-anastomose latéro-terminale par une méthode particulière. (*Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 1906, p. 235.)
- CORNER. — The treatment of gangrene in strangulated hernia at St Thomas Hospital, 1901-1905. (*Lancet*, 1908, t. I, p. 1.092.)
- CORNIL et THISTOVITCH. — *Archives de médecine expérimentale*, 1889.
- DELBET. — *Bulletins de la Société de Chirurgie*, 8 juil. 1919, p. 1.034.
- DELORE et JAOU. — Sur 30 cas d'occlusion intestinale postopératoire. (*Lyon médical*, 6 nov. 1904, p. 699.)
- DELORE et THÉVENET. — *Revue de chirurgie*, 1909.
- DESFOSSE. — *Presse Médicale*, 1906.
- DRAGSTEDT, MOORHEAD et BURKY. — (*Journal of Exp. Med.*, 1917, t. XXV, p. 421.)
- EISELSBERG. — *Congrès allemand de Chirurgie*, 1899.
- FANTINO. — Cité par Turck. (*New York-Med. Journ.*, 1914.)
- FOHANNO. — *Thèse de Paris*, 1907.
- FRANCOZ. — Traitement des fistules stercorales par l'entérorrhaphie latérale. (*Thèse de Paris*, 1908.)
- VON FREY. — *In Thèse de Dehelly*.
- FROUIN. — Cité par Desfosse.
- GÉRAUD. — *Thèse de Paris*, 1902.
- GIBSON. — *Ann. Surg.*, t. LII, p. 116.
- GILLESPIE. — *The Practitioner*, 1913.
- GOETZ. — *Genève*, 1890.
- GOIFFON. — *Archives des maladies de l'appareil digestif*, 1913, n° 1, p. 7.
- GRASER. — *Handbuch der Praktischen Kirurg.*, t. III, 1913.
- GUDIN. — *Meus inventos*. Rio de Janeiro, 1918.
- GUINARD. — Traitement de la gangrène herniaire par l'invagination totale ou partielle de l'intestin. (*Congrès de Chirurgie*, 1895.)
- GUSSEN. — *Deutsch. Zeitsch. f. chirurg.*, 1913, t. CXXIV, p. 155.
- HARTERR. — *Beiträge z. kl. chir.*, t. IC, 1916, p. 475.
- HARTMANN. — *Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu*, 1917.
- HARTWELL, HOGUET et BEEKMAN. — *Archives of internal medicine*, 1914, t. XIII, p. 701.
- HESSE. — Die Behandlung der gangränösen hernien. (*Beitr. z. Klin. Chir.*, 1907, t. LIV).
- HUBRE. — *Thèse de Lyon*, 1909.

- KINSCHERY. — Die retrograde herniotomie. (*Deuts. Zeitschr. f. Chirurgie*, 1919, p. 276.)
- KOCHER. — Cité par Cannon et Murphy. (*Ann. Surg.*, 1903, t. XLIII, p. 519.)
- KUKULA. — *Operative Surgery*, 3^e édition anglaise.
- LARDENNOIS et OCKINCZYC. — La typhlo-sigmoïdostomie en Y. (*Journal de chirurgie*, mai 1913, p. 548.)
- LE DENTU. — La gangrène dans l'étranglement herniaire. (*Journal des praticiens*, 1904, t. XVIII, p. 214.)
- LEFÈVRE. — *Journal de médecine de Bordeaux*, 1910, p. 349.
- LEGUEU. — Occlusion intestinale postopératoire. (*Gaz. hôpitaux*, 1893.)
- LEJARS. — Les hernies étranglées. (*Chirurgie d'urgence*, 7^e édition, p. 826.)
- LEMAIRE. — *Journal des praticiens*, 1906.
- MAC CLINTOCK, DRAGSTEDT L.-R. et C.-A. — Some results from the experimental study of intestinal obstruction. (*J. Iowa St. M. Soc.*, 1919, t. IX, p. 8.)
- MAC WHARTER. — *Journ. Americ. Med. Assoc.*, 1916, t. LXVI, p. 86.
- MARTIN. — *Archives médicales de Toulouse*, 1913.
- MARTINA. — Ueber primäre darmresektionen bei gangränösen hernien. (*Arch. f. klin. Chirurg.*, 1903, t. LXXI)
- MAS, SCHLOFFER. — Cités par Lejars. (*Bulletins de la Soc. de Chirurgie*, 1905, p. 261.)
- MAUCLAIRE et LEVANT. — Les sténoses intestinales secondaires aux hernies gangrénées. (*Archives générales de chirurgie*, 1908, p. 362.)
- MICHEL. — De la résection intestinale dans la hernie étranglée. (*Revue médicale de l'Est*, 1910, t. XLII, p. 393-399.)
- MOCK. — *Bulletin de la Soc. de chirurgie*, 8 juillet 1919, p. 1031.
- MOUVEMENT MÉDICAL. — Mécanisme des accidents dans l'occlusion intestinale. (*Presse médicale*, 1917, n° 34, p. 352.)
- MOYNHAN. — *Traité de chirurgie intestinale*, 1917.
- MURPHY et VINCENT. — Experimental study of causes of death in acute intestinal obstruction. (*Boston Med. and Surg. Journal*, 2 nov. 1911.)
- NENOFF TOBIE. — *Thèse de Paris*, 1912, n° 246.
- NICAISE. — *Thèse inaugurale*, 1866.
- NOGUCHI. — *Berl. Klin. Woch.*, 1912, t. XLIX, p. 1315.
- NOTHNAGEL, MICKLITZ, KADER, WILMS, FRATTIN. — Cités par Zesas : Die thrombose und embolie der mesenterialgefäße. (*Centralblatt f. d. Grenzgebiete der medizin in Chirurgie*, 1910, t. XIII, n° 14.)
- PALMER. — The absorption of protein and fat after the résection of one half of the small intestine. (*American Journ. Med. Scienc.*, 1914, t. CLVIII, p. 856.)
- PATEL. — *Revue de chirurgie*, 1902.
- PAUCHET. — Cure chirurgicale des anus après hernies étranglées. (*Nord Médical*, 1904, p. 52.)
- PAUCHET. — Conduite à tenir vis-à-vis d'une anse suspecte ou gangrénée. (*La Clinique*, 1906, n° 1, p. 5-7.)
- PAUCHET. — Traitement de choix de l'anus herniaire. (*Nord Médical*, 1904.)
- PAUCHET. — *Gazette médicale de Picardie*, 1902.
- PELS LEUDEN. — Zur frage der Taxis. (*Deutsch. Med. Woch.*, 1917, t. XLIII, p. 1165.)
- PIRON. — *Journal de Chirurgie*, Bruxelles, 1905, p. 101.
- PUPOVAC. — Zur Technik der Darmresektion. (*Wiener Klin. Woch.*, 1918, t. XXXI, p. 689.)
- REDER. — Intestinal anastomosis. (*Lancet clin.*, 1914, t. CXII, p. 662.)
- RÉSILLOT. — *Thèse de Lyon*, 1908.
- ROGER et GARNIER. — Occlusion intestinale. Pathogénie et physiologie pathologique. (*Presse médicale*, 23 mai 1906.)
- ROSENFELD. — Darmresektionen. (*Beitr. z. klin. chirurg.*, 1913, t. LXXXIV, p. 563.)
- ROTHE. — Beitrag zur statistik der eingeklem. hern. (*Thèse de Breslau*, 1902.)
- ROUX. — *Thèse de Montpellier*, 1886.
- SAUERBRUCH et HEYDE. — *Zeitschrift f. experimentale Path. und Therapie*, 1909, t. VI, fasc. I, p. 33-74.
- SAUVÉ. — Les hémorrhagies intestinales consécutives à l'opération des hernies en général. (*Revue de chirurgie*, 1905, t. XXXI, p. 211.)
- SAUVÉ. — L'oblitération des vaisseaux mésentériques. (*Journal de chirurgie*, nov. 1910, t. V, n° 5)

- SCHUCHT. — *Thèse de Leipzig*, 1902.
- SCHWENINGER. — Experimental studium über darmeinklemmung. (*Arch. für heilkunde*, 1873, Leipzig.)
- SEEN. — *Ann. Surg.*, t. VII, p. 13.
- SENCERT et HAMANT. — *Revue médicale de l'Est*, 1913.
- SENN. — In thèse de Huber.
- Société de chirurgie. — Discussion sur les anastomoses intestina'les. (*Bulletins de la société de chirurgie*, 2 juil. 1919, p. 1.034.)
- SOLOVOFF. — *Chirurgia Moskowa*, 1901, t. IX.
- SOULIGOUX. — Rapporté par Lejars : Rétrécissements tardifs de l'intestin consécutifs à l'étranglement hernia'ire. (*Soc. de chirurgie*, 8 mars 1906.)
- SOUTH. — Experimental intestinal obstruction. (*Arch. Int. Med.*, 1918, t. XXI, p. 292-308.)
- STASSOF. — Recherches expérimentales sur les processus de compensation dans les résections intestinales. (*Beiträge z. Kl. Chir.*, 1914, p. 527.)
- TUJA. — *Thèse de Lyon*, 1894.
- WEGE. — *Thèse Göttingen*, 1901.
- WETTSTEIN. *Correspondanz Blatt f. Schweizer Aerzte*, mars 1919, p. 402.
- WHIPPLE. — *Journal of experimental medicine Baltimore*, 1917, t. XXV, p. 461 et 479.

